GEORGES HÉBERT

L'ÉDUCATION PHYSIQUE

OU L'ENTRAINEMENT COMPLET

PAR LA MÉTHODE NATURELLE

(DEUXIÈME ÉDITION)



LIBRAIRIE VUIBERT
PARIS





L'ÉDUCATION PHYSIQUE

OU L'ENTRAINEMENT COMPLET

PAR LA MÉTHODE NATURELLE

OUVRAGES DU MÊME AUTEUR

A la même librairie :

Guide pratique d'Éducation physique. — Beau vol. 22/14 cm., illustré de 411 gravures (dont 10 dessins, 36 figures ou schémas anatomiques, 2 planches hors texte et 364 photographies) ; titre rouge et noir.
Broché.. . . . . **8** fr. »
Relié toile, titre or, tête dorée. . . . . **10** fr. »
Relié dos et coins maroquin, tête dorée. . . . . **12** fr. »

L'Éducation physique raisonnée. — Vol. 24/16 cm., illustré de 111 gravures ou photographies, 2e édition.
Broché. . . . . **3** fr. »
Relié demi-chagrin. **5** fr. **50**

Le Code de la Force. — Vol. 18/12 cm.
Broché.. . . . . **1** fr. **50**
Relié toile, titre or. **2** fr. **50**

Ma leçon-type d'entraînement complet et utilitaire. — Vol. 18/12 cm., illustré.. . . . . **1** fr. **50**

Demander le prospectus illustré détaillé de ces ouvrages.

GEORGES HÉBERT
LIEUTENANT DE VAISSEAU
DIRECTEUR DE L'ENSEIGNEMENT DES EXERCICES PHYSIQUES
DANS LA MARINE

L'ÉDUCATION PHYSIQUE

OU L'ENTRAINEMENT COMPLET

PAR LA MÉTHODE NATURELLE

EXPOSÉ ET RÉSULTATS

DEUXIÈME ÉDITION

PARIS
LIBRAIRIE VUIBERT
63, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 63

1913

L'ÉDUCATION PHYSIQUE
OU L'ENTRAINEMENT COMPLET
PAR
LA MÉTHODE NATURELLE

CHAPITRE PREMIER

LES PROCÉDÉS NATURELS DE DÉVELOPPEMENT

Si l'on considère un être quelconque vivant à l'état libre, on constate qu'il parvient à son développement physique intégral par la simple pratique des exercices ou mouvements auxquels il est destiné par nature ou qui lui sont indispensables pour assurer sa protection et sa conservation. Ainsi, par exemple, il suffit à un quadrupède de marcher, de courir, de sauter, de faire avec ses membres ou son corps tous les efforts utiles à son entretien ou à sa défense pour parvenir à son développement complet. Un oiseau n'a besoin que de voler avec ses ailes et de marcher, de courir ou de sautiller avec ses pattes pour parvenir au même résultat. Il faut voir là une première loi de la nature à laquelle l'homme reste soumis tout comme les autres êtres. En un mot, les exercices *naturels* de locomotion et ceux *essentiellement utiles* à sa protection et à sa conservation doivent suffire à l'homme pour se développer d'une façon *complète* et atteindre le plus haut degré de perfectionnement physiologique.

Autrement, si pour devenir fort il devait faire appel à d'autres moyens que ceux dictés par la nature, s'il était nécessaire pour lui de connaître des procédés scientifiques, l'être humain, et plus particulièrement le sauvage ou l'ignorant, serait par avance condamné à rester faible.

Pour être convaincu du contraire, il suffit de remarquer qu'à l'époque actuelle, sur la surface entière du globe, les plus remarquables spécimens humains de force, de beauté et de santé se rencontrent surtout parmi les individus de certaines peuplades sauvages ou de tribus à peine civilisées (nègres, indiens...) qui n'ont jamais connu ni pratiqué que les exercices naturels et utilitaires. De même, à toutes les époques de l'histoire, de merveilleux sujets ont existé, par exemple les soldats et les athlètes grecs et romains dont la valeur physique toujours citée, ne sera certainement jamais dépassée, qui n'ont pas connu d'autres procédés de développement que les *procédés naturels*.

Enfin, parmi les races civilisées, les athlètes les plus *complets* sont sans contredit les sujets les plus entraînés à tous les genres d'exercices naturels et utilitaires.

En résumé, les procédés naturels de développement dérivent d'une conception très simple qui est la suivante :

L'homme, comme tout être vivant, doit parvenir à son développement physique intégral par la seule utilisation de ses *moyens naturels* de locomotion, de travail et de défense. Cette utilisation est obtenue par la pratique raisonnée des exercices que je dénomme en bloc *utilitaires indispensables* et qui constituent les véritables exercices *éducatifs*. Ces exercices forment huit groupes distincts, qui sont : la *marche*, la *course*, le *saut*, le *grimper*, le *lever*, le *lancer*, la *défense naturelle* (par la boxe et par la lutte), enfin la *natation*.

La marche, la course et le saut constituent les exercices *naturels* par excellence ; ce sont les plus indispensables de tous. Mais il suffit de réfléchir un instant pour comprendre que ces huit genres d'exercices sont tous utiles à des degrés différents dans le cours de toute l'existence. En dehors d'eux, il reste seulement des exercices d'une utilité secondaire ou restreinte à certaines catégories de personnes, tels que l'escrime, l'équitation, l'aviron... ; ou bien des jeux, des sports, des exercices acrobatiques, des mouvements de fantaisie à toutes sortes d'engins artificiels : barre fixe, barres parallèles, anneaux, cheval de bois... n'ayant pas d'utilité pratique. Aucun parmi ces derniers n'est indispensable à tous les individus, sans distinction de professions ou de classes.




Type de noir de la race des Saracolés (Sénégal), qui s'est développé par la pratique instinctive des exercices constituant la méthode naturelle.
(Ce noir fait partie du personnel de la station navale du Sénégal.)



Types d'athlètes complets, élèves particuliers de l'auteur, entièrement développés et perfectionnés par la méthode naturelle, à l'École des marins fusiliers.

Cl. W. Crolard

CHAPITRE II

CARACTÉRISTIQUES DE LA MÉTHODE NATURELLE

Si maintenant on recherche comment les plus remarquables spécimens de la race humaine acquièrent ou conservent leur perfectionnement physique, on découvre que ce résultat est la conséquence naturelle d'une *activité constante* et *journalière*. Celle-ci s'exerce par la pratique régulière et continue de tous les genres d'exercices utilitaires indispensables sans exception et plus particulièrement des exercices naturels par excellence : la marche, la course et le saut. Chez les sujets non civilisés cette pratique n'a évidemment pas lieu d'une façon méthodique ; elle résulte d'occupations ou de travaux divers, qui ne sont que des combinaisons plus ou moins variées de tous ces genres d'exercices : chasses, pêches, expéditions guerrières ou autres, etc.

L'*activité* ou la production journalière d'une quantité suffisante de travail constitue une obligation naturelle d'une telle importance que tout organisme ou toute partie d'un organisme qui reste dans l'inaction est inévitablement condamné à la faiblesse, à la maladie, à la dégénérescence, enfin à l'atrophie. « Rien, pour l'homme normal, n'est *usant* et *détruisant* autant que le repos physique continu. » (Dr Heckel.)

Le degré de perfectionnement atteint par les sujets les mieux développés semble être, à première vue, en rapport direct avec la quantité de travail fourni ou l'activité dépensée. Mais si l'on examine les choses de plus près, on remarque que la valeur de ce perfectionnement dépend aussi en grande partie de la *manière de travailler*.

En d'autres termes, un sujet a d'autant plus de chances de devenir fort qu'il travaille plus et mieux. Toutefois il ne doit pas exagérer la

quantité quotidienne de travail ou d'efforts pas plus qu'il ne doit exagérer sa ration d'aliments, la durée de son sommeil, de son repos. En effet, si une quantité de travail insuffisante n'a d'autres conséquences que des résultats insignifiants, par contre, l'expérience prouve qu'un travail exagéré surmène l'organisme et l'use au lieu de l'améliorer.

La somme de travail quotidien doit rester inférieure au maximum que l'organisme pourrait supporter s'il faisait appel à toutes ses réserves d'énergie. En un mot il ne faut pas travailler jusqu'à la limite de ses forces. Dans ce dernier cas, la fatigue résultant du travail est en effet trop grande pour que la réparation des forces puisse s'effectuer entièrement d'un jour à l'autre ; plusieurs jours de repos sont généralement nécessaires.

La valeur du perfectionnement physique ou de la force générale diffère suivant les individus : elle varie avec les aptitudes originaires, l'ardeur du tempérament, la constitution, la façon de s'alimenter, la manière de vivre en général, les conditions climatériques du pays habité, les travaux ou le métier exercés, etc. Toute question d'aptitudes innées ou de constitution première mise à part, la valeur physique générale d'un sujet est d'autant plus grande :

Que la *somme de travail ou d'efforts* qu'il peut fournir dans un temps donné est plus élevée, c'est-à-dire qu'il possède plus de *résistance* et qu'il va plus *vite*. La résistance et la vitesse sont ainsi les éléments de force les plus importants de tous à posséder ;

Qu'il est plus apte à pratiquer tous les genres d'*exercices utilitaires indispensables* ;

Que son *moral* est meilleur, c'est-à-dire que ses qualités viriles : énergie, courage, sang-froid..., sont plus complètement développées ;

Que son *endurcissement* au froid, à la chaleur, au soleil, aussi bien qu'à toutes les intempéries, est plus grand ;

Que sa *frugalité* et sa *sobriété* sont plus parfaites, et, d'une façon générale, que sa *rusticité* est plus grande ;

Enfin que ses aptitudes ou connaissances en matière d'exercices physiques autres que les exercices utilitaires indispensables, sont plus nombreuses et plus complètes.

Des considérations précédentes résultent les caractéristiques fondamentales de la méthode naturelle :

1° *Production journalière, dans un temps déterminé, d'une somme suf-*

fisante de travail ou d'efforts, dans le but de développer la résistance et la vitesse, premiers des éléments de force à posséder.

2° *Pratique régulière et continue de tous les genres d'exercices utilitaires indispensables,* sans exception : marche, course, saut, grimper, lever, lancer, défense, natation, en accordant à chacun d'eux le degré d'importance qui lui revient.

3° *Développement des qualités viriles* : énergie, courage, volonté, sang-froid, audace, etc., au moyen d'exercices utilitaires ou autres réclamant la mise en jeu de ces diverses qualités. En même temps *élévation du moral,* c'est-à-dire développement de l'idée de bienfaisance, de devoir et de dévouement dans l'application de ces diverses qualités, aussi bien que dans l'emploi des aptitudes physiques.

4° *Endurcissement de l'organisme* au froid, à la chaleur, au soleil et aux intempéries par le travail au grand air, par les bains d'air et de soleil, les grands bains d'eau de rivière ou de mer, l'usage de l'eau froide pour les ablutions.

5° *Rapprochement de l'état de rusticité* par des habitudes de frugalité, de sobriété, de simplicité dans la manière de vivre en général, de modération dans tous les plaisirs, et également par l'observance des règles de l'hygiène et de tout ce qui peut constituer la « moralité » physique.

A ces caractéristiques principales s'ajoute : *l'augmentation des aptitudes et des connaissances physiques* par une pratique, aussi fréquente que possible, d'exercices autres que les exercices utilitaires indispensables, des jeux, des sports... et par l'apprentissage des travaux manuels.



A mon avis l'*alimentation,* c'est-à-dire la nature des aliments absorbés, la quantité de la ration journalière, la manière de manger et de mastiquer, de préparer les mets, de composer les repas et de régler leur nombre, leurs moments, etc., joue un rôle aussi important que l'exercice et le mouvement, dans la recherche ou la conservation du perfectionnement physiologique. Il ne suffit pas d'avoir des aptitudes dans toutes sortes d'exercices, il faut pouvoir les mettre en œuvre *à tout instant,* et pour cela posséder un organisme en parfaite condition. Or, on est malheureusement obligé de constater que plus les races sont civilisées, plus la gourmandise et la gloutonnerie sont des défauts

répandus et même dominants. Je n'ai pas encore traité la partie de l'éducation physique concernant l'alimentation, car dans l'état actuel des choses, on y apporte trop peu d'attention, et je risquerais certainement de ne pas être écouté si je parlais de revenir à la méthode naturelle, pour l'alimentation comme pour la culture des aptitudes. Et cependant il est incontestable qu'une grande partie des maladies des civilisés n'ont pas d'autre cause qu'une alimentation trop artificielle et une consommation exagérée de mets ou de boissons absolument inutiles à l'entretien de la vie. L'être humain est du reste le seul être de la création qui accommode les aliments et les dénature, qui fasse de la cuisine, souvent de la pitoyable cuisine, qui mange plus qu'à sa faim et se sature de nourriture autant que de boisson.

L'exemple suivant suffira à faire comprendre ma pensée au sujet de l'alimentation : Sous toutes les latitudes et dans tous les pays où les indigènes exécutent les exploits de force et surtout d'endurance les plus remarquables, les parcours les plus longs et les plus pénibles, les portages les plus lourds, etc., la ration alimentaire quotidienne est toujours *relativement faible* et se compose, en général, d'une platée d'un aliment grossier tel que le riz, le manioc,... auquel viennent s'ajouter quelques légumes ou quelques fruits crus, sans autre boisson que de l'eau.

Certains porteurs nègres de l'Afrique centrale et en particulier les Wagandas, les Bantous et les Karivondos qui, d'après le témoignage des grands explorateurs, sont sans rivaux sur la surface du globe, ne consomment parfois pas autre chose que des bananes pour leur alimentation quotidienne.

Ces hommes portent en moyenne 30 à 40 kilogs de marchandises sur la tête et les épaules et ils font de 25 à 50 kilomètres par jour, suivant la nature du terrain, et cela sur des parcours de milliers de kilomètres. Ils n'ont besoin que de peu de repos. Le soir, à l'arrivée de chaque nouvelle étape, après avoir mangé, ils dansent et chantent généralement jusqu'à une heure avancée de la nuit, au grand désespoir d'ailleurs des blancs qui les accompagnent. Ils possèdent une énergie et un courage extraordinaires et leur endurance à la douleur semble surhumaine. Enfin ils sont affectueux, dévoués, aimables, gais et toujours de bonne humeur ; il est rare de voir parmi eux un grognon ou un maussade.

Tous ceux qui ont voyagé ont pu être témoins d'exploits de force

et d'endurance accomplis par des sujets de race blanche, noire, jaune ou rouge n'ayant besoin que d'une quantité extrêmement réduite d'aliments simples, tels que la nature nous les fournit. Ces faits constituent des preuves irréfutables de l'excellence de l'alimentation *naturelle* et de l'inutilité de notre alimentation compliquée ou artificielle. Si l'on envisage seulement la quantité de la nourriture, on peut même dire, toutes proportions gardées, que *moins on mange, plus on est fort.*

Autre exemple :

Au Maroc, du 1er mai au 1er novembre 1911, sur un effectif de 25 000 hommes composant le corps français d'occupation, 4 171 hommes ont dû être évacués aux ambulances pour maladie. D'après la statistique dressée par l'état-major de Casablanca, le pourcentage des évacués, par rapport aux divers éléments des troupes métropolitaines, coloniales et indigènes, a été le suivant :

Troupes coloniales (infanterie et artillerie) : 48,1 %.

Troupes métropolitaines (zouaves, chasseurs d'Afrique, légion étrangère, train des équipages, etc.) : 23,1 %.

Troupes indigènes (tirailleurs et spahis algériens) : 4,1 %.

Troupes indigènes (tirailleurs sénégalais) : 0,4 %.

Les troupes coloniales étaient composées à peu près uniquement de Français de la métropole, et les troupes métropolitaines de Français de la métropole ou d'Algérie et des sujets étrangers appartenant à la légion étrangère.

Ces chiffres se passent de commentaires. Ils montrent la supériorité de résistance absolument écrasante des indigènes : Arabes, noirs du Sénégal, d'Algérie ou de Tunisie, élevés suivant les lois naturelles et restés *constamment frugaux et sobres.* Qu'on n'objecte pas l'acclimatement, car les Français d'Algérie et de Tunisie aussi bien que les vétérans des troupes coloniales sont à ce point de vue dans les mêmes conditions que les indigènes. D'autre part, une pareille objection ne concerne pas les Sénégalais, les plus désavantagés de tous dans la circonstance par suite de leur passage brusque des climats tropicaux aux climats de la zone tempérée.

Rien ne saurait donc, mieux que de tels exemples, prouver la valeur de ces deux qualités : la *frugalité* et la *sobriété* comme *éléments producteurs et conservateurs de force.*

CHAPITRE III

ÉDUCATION OU ENTRAINEMENT DU SUJET CIVILISÉ

On peut se demander pourquoi l'être civilisé ne parvient pas à se développer aussi facilement et aussi naturellement que l'être non civilisé. Cela tient à plusieurs raisons dont les principales sont :

Une activité insuffisante ou n'ayant aucun rapport avec celle qui conviendrait pour se développer ;

Une pratique insuffisante ou incomplète des exercices utilitaires indispensables ;

Un genre de vie contraire aux lois de la nature, un bien-être exagéré, etc. ;

Des tares héréditaires, une constitution débile, un vice de conformation, la pratique de métiers déformateurs, etc.

Dans la vie civilisée l'être humain n'a pas, d'une façon générale, la possibilité de mener une existence conforme aux lois de la nature et de donner libre cours à son besoin naturel d'activité. Dès son jeune âge il est soumis à des obligations et à des conventions sociales qui le forcent la plupart du temps à restreindre son désir d'activité spontanée ou le contraignent à exécuter des travaux n'ayant absolument rien de commun avec les exercices auxquels il est destiné par nature ou qui sont essentiellement utiles à sa protection et à sa conservation. Il lui est par suite impossible de parvenir librement et naturellement à son développement complet comme l'être à l'état libre. Mais le milieu dans lequel il agit et évolue ne change pas pour cela sa nature. Tout comme l'être non civilisé, il est fait avant tout pour marcher, courir, sauter, grimper, lever, lancer, se défendre et nager, et il peut à tout moment avoir besoin de ces exercices pour se tirer d'affaire. Cela est si vrai

que l'enfant dont on ne contrarie pas l'instinct, le petit campagnard en particulier qui peut se livrer librement à ses ébats, pratique de lui-même, sans qu'on les lui enseigne, tous les genres d'exercices utilitaires indispensables. Pour vous en convaincre, regardez-le marcher, courir, sauter et gambader, grimper et escalader, lever des objets ou les transporter, faire toutes sortes de lancers, lutter courtoisement ou bien au contraire échanger des coups avec ses camarades, enfin se baigner et nager quand il en a l'occasion. Malheureusement cette belle activité, si elle n'est pas de bonne heure enrayée ou entravée par la faute des parents ou des maîtres, se trouve de toutes façons réduite ou bien change de sens le jour où l'enfant s'assied sur les bancs de l'école ou lorsqu'il atteint l'âge de travailler.

A partir de cette dernière époque, c'est-à-dire vers treize ou quatorze ans, l'adolescent peut être soumis à des travaux pénibles et fatigants, mais n'ayant que peu ou pas de rapport avec les exercices utilitaires indispensables. Ceci explique pourquoi le paysan et l'ouvrier, qui mènent cependant tous deux une vie active, ne parviennent pas à leur développement complet (le paysan par exemple ne court jamais). Mais l'un et l'autre se rapprochent de ce développement d'autant plus que leurs occupations ont plus de rapports avec les exercices utilitaires indispensables.

L'être civilisé est à peu près sûrement condamné à rester faible ou à ne posséder qu'une valeur physique inférieure s'il ne s'astreint pas journellement ou n'est pas contraint à pratiquer les différents genres d'exercices utilitaires indispensables en dehors de ses occupations ou des travaux de sa profession.

Il est ainsi par rapport à l'être non civilisé dans des conditions très désavantageuses. Comme, malgré tout, il ne peut consacrer à l'éducation de son corps qu'un temps très limité, il doit faire en sorte, si nous supposons que sa profession l'oblige à rester sur place ou enfermé, de produire, dans un temps donné, une dose d'activité à peu près égale à celle que représenterait une journée entière de vie au grand air à l'état libre. D'où la nécessité de raisonner son travail et de composer judicieusement ses séances d'exercices.

D'autre part, il hérite assez souvent soit d'une constitution débile ou présentant quelques points faibles, soit de tares plus ou moins graves ; ou bien encore il se trouve contraint d'exercer une profession,

de se livrer à des occupations qui contribuent à l'affaiblir ou finissent par le déformer.

Pour combattre sa débilité ou fortifier ses points faibles, il doit suivant le cas, soit graduer la difficulté, la durée, la vitesse ou la violence des exercices, soit décomposer certains d'entre eux, c'est-à-dire exécuter à part chaque partie ou élément. Par exemple, tel sujet ayant le cœur faible ne doit produire que des efforts modérés et n'augmenter sa dose habituelle de travail qu'avec prudence ; tel autre, incapable d'exécuter un « rétablissement » sur une barre ou plateforme, doit évidemment commencer par exécuter à part chacun des mouvements élémentaires composant le rétablissement, c'est-à-dire des suspensions simples, des tractions complètes et des appuis sur les bras, avant d'essayer l'exercice complet.

Pour combattre une tare héréditaire, une déformation, ou pour remédier à une condition anormale quelconque, l'être civilisé peut faire appel à la physiologie et adjoindre aux exercices ordinaires de marche, de course, de saut, de grimper..., des exercices *conventionnels* des membres et du tronc ayant des effets déterminés sur les différentes parties de l'organisme, par exemple : fortifier les parois abdominales, agrandir la cage thoracique..., ou permettant de remédier aux déformations ou aux défauts les plus communs : poitrine rentrée, épaules en avant, dos voûté...



Types d'enfants des campagnes, de 8 à 12 ans, qui se développent librement au grand air en pratiquant les exercices constituant la méthode naturelle.

Ce groupe d'enfants a participé aux épreuves de marche et de course dont les résultats sont indiqués au Chapitre IX.



Types de jeunes gens de 15 à 17 ans, développés par la méthode naturelle à l'École des mousses.

Au premier plan et couchés, trois de leurs instructeurs.

Cl. W. Crolard.

CHAPITRE IV

LES EXERCICES DITS ÉDUCATIFS ÉLÉMENTAIRES

Les exercices conventionnels des membres et du tronc ainsi que ceux tirés par décomposition des exercices utilitaires indispensables forment dans leur ensemble la série des exercices dits *éducatifs élémentaires*. Je les appelle ainsi parce qu'ils ne sont composés que d'éléments des exercices utilitaires indispensables ou réalisent simplement des effets particuliers de ces derniers mais en les accentuant, en les précisant ou en les amplifiant.

D'après ce que nous venons de voir, ces exercices spéciaux constituent une aide ou un correctif précieux pour les sujets dont l'organisme présente un point faible, une tare, une déformation ou une condition anormale quelconque.

Ils comprennent :

1° Tous les mouvements simples ou combinés de flexion, d'extension, de rotation et de circumduction des bras, des jambes et du tronc, permis par le jeu normal des articulations.

2° Les suspensions simples par les mains ; les appuis simples sur les bras ; les équilibres sur une jambe.

3° Les sautillements de toutes sortes : jambes réunies, écartées, croisées, fléchies...

4° Les mouvements de respiration forcée.

5° Les mouvements d'attitude correcte forcée.

Ils peuvent être classés dans les différents groupes d'exercices utilitaires indispensables, auxquels ils se rattachent d'ailleurs, par l'analogie de leurs effets. Ainsi :

1° Les exercices élémentaires des jambes étant surtout des exercices

préparatoires à l'action des membres inférieurs, et les exercices élémentaires des bras ainsi que les mouvements d'attitude correcte aidant à ouvrir la poitrine et permettant en outre de bien respirer, font partie des groupes utilitaires : marche et course.

2° Les suspensions et les appuis font évidemment partie du grimper ; de même les équilibres sur une jambe. Ces derniers préparent aux escalades et aux traversées de passages étroits ou dangereux, en développant le sens de l'équilibre.

3° Les sautillements ont leur place indiquée dans le groupe des sauts.

4° Les exercices élémentaires du tronc préparant l'abdomen et les reins aux efforts les plus divers font partie à la fois des groupes du lever, du lancer et de la défense, mais plus particulièrement du groupe du lancer.

5° Enfin les mouvements respiratoires, qui consistent à faire de longues et profondes inspirations et sont destinés à combattre l'essoufflement, à augmenter la capacité respiratoire aussi bien qu'à donner une grande souplesse aux articulations des côtes, n'appartiennent à aucun groupe particulier. Ils s'emploient le plus souvent possible à n'importe quel moment, mais plus particulièrement après tout effort violent.

CHAPITRE V

OPPOSITION D'ESPRIT COMPLÈTE ENTRE LA MÉTHODE NATURELLE ET LES AUTRES MÉTHODES

Les exercices utilitaires indispensables doivent être considérés comme les exercices *éducatifs* les plus importants. Eux seuls permettent de préparer *complètement* l'organisme et d'atteindre le but final et pratique de l'éducation ou de l'entraînement, qui est la formation de sujets développés d'une manière *complète* et *utile*. Les exercices dits éducatifs élémentaires, quels que soient leur nombre et leur variété, ne peuvent pas les remplacer. Cela découle tout naturellement des considérations précédentes et résulte de la nature même de ces derniers exercices qui sont composés uniquement d'éléments empruntés aux exercices utilitaires indispensables ou ne reproduisent que partiellement leurs effets.

Cependant je crois nécessaire d'insister sur ce point qui caractérise si nettement la *méthode naturelle* et la met en opposition d'esprit complète avec toutes les méthodes actuellement en usage, notamment avec la méthode suédoise et le récent *Règlement d'éducation physique de l'armée* du 21 janvier 1910, établi par l'École normale militaire de gymnastique de Joinville et qui n'est qu'une copie plus ou moins déguisée de la méthode suédoise.

Il ne s'agit pas ici d'une simple discussion relative à la valeur des mots, des expressions servant à désigner tel ou tel genre d'exercices ou telle ou telle partie des éléments d'une méthode, mais bien d'une différence *absolue*, fondamentale, portant non seulement sur le choix des genres d'exercices employés, mais sur les procédés de travail eux-mêmes, aussi bien que sur le but pratique à atteindre.



La méthode suédoise a donné lieu à de si nombreuses critiques, tant de la part de praticiens que de la part de physiologistes ou de médecins autorisés (Voir en particulier : *L'École française* de G. Demený) qu'on est en droit de la considérer désormais comme condamnée définitivement en tant que système d'éducation ou d'entraînement. Elle constitue tout au plus une gymnastique *éducative élémentaire* dont certains mouvements ont d'ailleurs une valeur très discutable.

Toutefois je crois nécessaire de parler ici de cette méthode, parce que, grâce à une habile et constante réclame de ses partisans les uns convaincus, les autres intéressés, et surtout à cause de l'adoption de ses principes par l'École normale de gymnastique de Joinville, elle tend à acquérir droit de cité en France. Avec son estampille officielle elle apparaît maintenant, aux esprits peu familiarisés avec ces questions, comme le système le plus parfait d'éducation physique. Rendons d'ailleurs justice à l'organisation méthodique de son enseignement dans son pays d'origine. Les Suédois à ce point de vue nous donnent l'exemple. Chez eux l'exécution de la leçon de gymnastique constitue une obligation presque sacrée dans les écoles, dans l'armée aussi bien que dans la famille. Or, si nous comparons des gens comme les Suédois, qui s'exercent assidûment d'une façon assurément très incomplète, mais néanmoins travaillent, et des gens comme nous qui, dans la famille ou à l'école, ne font rien ou presque rien, il n'est pas difficile de deviner quelle doit être la valeur finale comparative des résultats.

Si nous mettions en France autant d'ardeur à travailler suivant les principes de la *méthode naturelle* que les Suédois à exécuter leur gymnastique spéciale, nous serions certainement un peuple d'athlètes.

Les critiques formulées contre la méthode suédoise s'appliquent évidemment au *Règlement d'éducation physique de l'Armée*, qui en dérive. Il est très important de remarquer que ce règlement est non seulement en usage dans les corps de troupe pour l'entraînement de la jeunesse militaire, mais qu'il sert en outre à l'éducation de 90 % environ de nos futurs professeurs de gymnastique des écoles, lycées ou sociétés, dont l'École de Joinville monopolise presque entièrement

la formation, ainsi qu'à la préparation des instituteurs au rôle d'éducateurs physiques dans les écoles primaires.

Depuis sa fondation (1852), l'École normale de gymnastique de Joinville, malgré sa destination spéciale et les moyens d'étude qu'elle seule possède, n'a pas encore pu établir et mettre au point une méthode pratique d'éducation physique pour la jeunesse des écoles ou seulement un Règlement d'entraînement physique militaire constituant un monument solide et durable et s'imposant par la valeur de ses résultats.

L'avant-propos du *Règlement d'éducation physique* le plus récent produit par cette école (21 janvier 1910) fournit la preuve évidente de ce que je me permets d'avancer dans cet aveu d'impuissance :

« Le règlement n'est qu'un simple précis... Il serait prématuré et même irrationnel (!) de vouloir résoudre *ne varietur* le problème compliqué de la gymnastique moderne... Le nouveau Règlement réserve à l'avenir (!!) la forme définitive à donner à l'éducation physique contemporaine. »

Après une pareille déclaration d'incompétence formulée par un établissement officiel, tous ceux qui s'occupent des questions d'éducation et ont à cœur le relèvement physique de notre race ont droit à la parole et à l'action.



La partie *fondamentale* ou *essentiellement éducative* de la méthode naturelle, qui comprend les exercices de marche, de course, de sauts, de grimper... ne tient qu'une place tout à fait secondaire, voire même insignifiante, dans les autres systèmes d'éducation ou d'entraînement. Elle y est considérée tantôt comme un complément facultatif ou un accessoire non indispensable, tantôt comme la partie dite d'application, c'est-à-dire celle qu'on ne recommande d'aborder « qu'avec prudence, lorsque l'organisme paraît suffisamment capable de la pratiquer sans inconvénient ».

Il n'existe même pas de méthode conseillant d'exécuter la série *complète* des exercices utilitaires indispensables ; dans les unes il manque par exemple le grimper ou une partie des exercices du grimper ; dans les autres, le lever ou la défense ; dans presque toutes, le lancer.

En règle générale, dans toutes les méthodes la partie fondamentale ou essentielle est constituée exclusivement, ou presque, par les exercices dits *éducatifs élémentaires*.

Si, par hasard, comme dans le *Règlement d'éducation physique de l'Armée*, certains exercices de marche, de course ou de saut figurent dans cette partie fondamentale, la valeur éducative de ces exercices n'est nullement signalée comme supérieure à n'importe quel mouvement élémentaire de bras, de jambe ou de tête, et, pratiquement, on ne leur accorde, dans la leçon de gymnastique officielle, qu'une place insignifiante.

D'ailleurs, la course exécutée en groupe, au pas gymnastique, suivant les prescriptions de ce Règlement, c'est-à-dire à une allure lente, réglée et toujours la même, sans jamais permettre l'*effort individuel progressif*, n'a qu'une valeur éducative insignifiante pour les sujets faibles et complètement nulle pour les sujets forts. Quant aux sauts, ils sont exécutés d'une manière conventionnelle, suivant le style suédois, ce qui détruit une partie de l'excellence de leurs effets.

A première vue, les diverses méthodes paraissent présenter d'énormes différences ; en effet, les unes opèrent à « mains libres », d'autres se servent d'haltères, de poids légers ou d'extenseurs élastiques ; certaines s'occupent de donner du souffle sans développer les muscles ou au contraire de développer les muscles sans donner de souffle, etc. Au fond, toutes restent cantonnées dans l'exécution plus ou moins complète des exercices dits éducatifs élémentaires. Des auteurs discutent à perte de vue pour savoir simplement s'il faut exécuter les exercices élémentaires de telle ou de telle façon, sans poids ou avec des poids dans les mains, sans appareils ou avec des appareils à résistances variables ou à résistances constantes, etc.

L'esprit de la méthode naturelle est tout l'*opposé* de celui des autres théories ou systèmes d'éducation ou d'entraînement. L'essentiel dans cette méthode naturelle n'est que l'accessoire dans toutes les autres. Ces dernières procèdent par *analyse* : pour obtenir le développement général de l'organisme, elles recherchent successivement le développement partiel des différents organes et groupes musculaires. C'est là une erreur fondamentale et rien n'est plus contraire aux lois de la nature. Le perfectionnement physiologique, voire même le simple dé-

veloppement du système musculaire, doit être la conséquence naturelle d'un *travail de coordination* résultant de la pratique des exercices pour lesquels l'homme est spécialement bâti et, avant tout, de ceux qui intéressent le cœur et les poumons, et non pas le résultat d'exercices conventionnels à effets localisés [1]. Jamais on n'a vu un animal développer ses muscles par séries ou employer des mouvements autres que ceux qui lui sont absolument nécessaires pour sa locomotion, son entretien ou sa défense ; et il ne viendrait pas à l'idée d'un éleveur ou d'un dresseur de recourir à des procédés artificiels pour développer un animal quelconque.

Les exercices éducatifs élémentaires rendent des services, comme nous l'avons dit, dans les cas de faiblesse générale ou locale, de déformation, de tare ou d'un état anormal quelconque... Ils sont également utiles pour la rééducation des adultes et des hommes faits dont l'organisme a subi les conséquences d'une inaction prolongée, mais là se borne leur rôle dans l'éducation ou l'entraînement. On doit même, à un certain point de vue, les considérer comme constituant les débuts de la gymnastique médicale. L'être normalement bâti et constitué n'en a *nullement besoin* pour acquérir son perfectionnement ; mais il peut et il doit même y recourir éventuellement pour ne pas rester inactif, pour s'entretenir en forme, pour ne pas perdre le bénéfice d'un entraînement antérieur, etc., toutes les fois que les circonstances, telles que défaut d'emplacement, de matériel, manque de temps..., s'opposent à la pratique des exercices utilitaires indispensables. Mieux vaut évi-

(1) G. Demenÿ, le physiologiste dont les travaux sur l'éducation et la science du mécanisme des mouvements font autorité, exprime la même opinion en se plaçant sur le terrain purement physiologique :

« L'analyse est un moyen faux d'éduquer nos mouvements; elle rompt l'harmonie de nos contractions musculaires et remplace par des actes de convention et schématiques les rapports justes que doivent avoir nos actions ou efforts partiels dans tout mouvement utilisé. Cette désharmonie conduit à un résultat non seulement nul, mais négatif. Il n'y a que les mouvements naturels, exécutés dès le début, *tels qu'ils doivent être utilisés*, qui soient des mouvements éducatifs, contrairement aux exercices schématiques.

« Par exemple, on ne peut appeler gymnastique respiratoire des mouvements à vide où l'on se contente de faire passer de l'air dans les poumons comme dans un soufflet, sans production de travail mécanique, puisque les phénomènes diffèrent totalement dans le cas de l'acte respiratoire complet.

« L'exercice éducatif doit perfectionner les centres nerveux qui président à la coordination de nos mouvements en même temps qu'il développe les muscles. Il est indiqué de ne jamais séparer le mouvement servant au développement du muscle de la meilleure utilisation de son travail. »

demment exécuter des exercices incomplets mais praticables en toutes circonstances, et par cela même produire une certaine somme de travail, que de ne rien faire du tout, sous prétexte qu'on ne peut s'exercer au grand air, qu'on manque d'espace ou qu'on ne possède pas ce qu'il faut.

CHAPITRE VI

SUPÉRIORITÉ INCONTESTABLE DE LA MÉTHODE NATURELLE SUR LES AUTRES MÉTHODES

Les explications précédentes doivent suffire à faire comprendre pourquoi les méthodes basées à peu près exclusivement sur les exercices éducatifs élémentaires ou conventionnels donnent des résultats forcément inférieurs à ceux de la méthode naturelle, malgré le nombre de leurs mouvements ou la valeur soi-disant scientifique de leurs procédés. Ces méthodes sont toutes incomplètes.

La preuve est facile à faire.

Prenez deux sujets ou deux groupes de sujets dont la valeur physique est voisine de la nullité; constatez cette valeur au moyen d'épreuves mesurables en notant les performances dans les différents genres d'exercices utilitaires. Faites travailler les sujets également et pendant le même temps, un mois par exemple.

Un des groupes n'exécutera que des exercices éducatifs élémentaires d'après le procédé d'une quelconque des méthodes actuellement connues (méthode suédoise, diverses méthodes de « culture physique », règlement d'éducation physique de l'armée, etc.); l'autre groupe exécutera au contraire, d'après les règles de travail de la méthode naturelle [1], tous les genres d'exercices utilitaires indispensables, ou simplement, afin de mieux faire la preuve de ce que j'avance, la course, le saut et le grimper qui représentent les trois plus importants de ces exercices.

[1] Ces règles de travail sont contenues dans les ouvrages : *Guide pratique d'éducation physique* et *Ma leçon-type d'entraînement complet et utilitaire* (ce dernier en préparation).

Comparez à la fin du mois les deux individus ou les deux groupes ainsi entraînés, en déterminant la valeur physique de chacun des sujets au moyen d'épreuves mesurables, comme au début de l'entraînement. Vous constatez alors que la supériorité du ou des sujets ayant employé les exercices utilitaires indispensables s'affirme écrasante. Les autres n'ont fait, au point de vue de l'ensemble des aptitudes, que des progrès insignifiants. S'ils en ont fait par hasard d'assez importants, cela est dû à une pratique tant soit peu intensive d'exercices de course, de sauts ou de toute autre espèce que les méthodes dont nous parlons ont pu adjoindre à leurs séries d'exercices élémentaires.

La méthode naturelle, appliquée et pratiquée suivant les *règles de travail* qu'une longue pratique m'a permis d'établir, donne des résultats d'une telle supériorité que toute discussion à son sujet est superflue. J'en appelle à tous ceux qui ont pu la juger de près et faire les comparaisons nécessaires entre un groupement de sujets développés suivant ses principes, et un groupement quelconque développé par un autre système.

Tout le secret de cette supériorité provient en somme du respect des lois de la nature :

1° *Corps soumis immédiatement à la pratique des exercices auxquels il est destiné par nature autant que par besoin ;*

2° Développement général acquis par un travail de *coordination* dû à la pratique des exercices utilitaires indispensables, et non par un travail à effets localisés sur chaque partie du corps, ce qui arrive si l'on a recours uniquement aux exercices conventionnels ;

3° Mise au premier plan du développement du *centre vital* de l'organisme, c'est-à-dire du cœur et des poumons, en accordant la plus grande importance possible aux exercices qui agissent sur ces organes, et particulièrement à la *course* qui doit demeurer le *premier des exercices éducatifs ;*

4° Travail au grand air avec *bains d'air* et de soleil ; *corps nu* ou débarrassé de tout ce qui peut entraver d'une façon quelconque le libre jeu des articulations et des muscles ainsi que le fonctionnement régulier de la peau.

Cette fausse idée, qui consiste à considérer les exercices éducatifs élémentaires comme la seule partie fondamentale ou essentielle de l'éducation et de l'entraînement, et à ne voir dans le reste qu'un ac-

cessoire, un complément sans importance ou « de l'application » réservée uniquement aux sujets développés, est actuellement très répandue. Elle a même pénétré, nous l'avons dit plus haut, dans un milieu où elle aurait dû être spontanément repoussée : le milieu militaire.

Beaucoup d'éducateurs, de professeurs, de spécialistes ou de fervents pratiquants des exercices physiques, convertis à cette fausse idée par la lecture d'ouvrages, d'articles de presse ou bien par l'enseignement officiel donné à l'École normale de gymnastique de Joinville, refusent de voir ou de comprendre la valeur *éducative* des exercices utilitaires indispensables. Marcher, courir, sauter, grimper..., tout cela leur paraît trop simple, trop naturel pour constituer le meilleur des moyens de culture du corps. Et leur opinion s'explique parce qu'ils ne savent pas utiliser convenablement ces simples exercices et dresser des programmes d'éducation ou d'entraînement conformes aux lois naturelles ; d'autre part, ils ne connaissent pas suffisamment les effets complexes de ces derniers exercices, tandis qu'ils sont beaucoup mieux renseignés sur les effets relativement très simples des exercices élémentaires.

Certains objectent que la plupart des exercices utilitaires indispensables sont trop violents et que, par suite, ils ne peuvent pas convenir à l'éducation physique de la jeunesse. A cela il suffirait de répondre que les enfants, en dehors de la leçon de gymnastique officielle qui leur est imposée, s'empressent de s'y livrer avec ardeur sans jamais demander l'avis de leurs maîtres ; leurs jeux ne sont en effet que des combinaisons, plus ou moins variées, des exercices utilitaires indispensables. Mais entendons-nous bien ; il ne s'agit pas, dans l'éducation par la méthode naturelle, de fausser la valeur des exercices utilitaires indispensables en les employant d'une manière irraisonnée et sans tenir compte de leurs effets immédiats ou éloignés sur l'organisme des sujets à éduquer. Il y a un principe qui domine tous les autres dans l'éducation ou l'entraînement et qui permet à l'organisme d'atteindre sans aucun danger le maximum de sa puissance, c'est le *réglage progressif* de la quantité de travail ou d'efforts.

Les exercices utilitaires indispensables ne sont violents ou dangereux que si on fait en sorte de les rendre tels. Cela se produit généralement lorsqu'on les transforme en *sports,* dans le but d'accomplir

coûte que coûte une performance ou de gagner une épreuve, un match, etc., sans s'occuper des conséquences qui peuvent en résulter pour l'organisme.

La course, réputée le plus violent des exercices, peut s'exécuter à une allure extrêmement modérée et sur un parcours très court; c'est alors un exercice qui convient aux sujets les plus faibles. Elle est *dosable à volonté,* en distance comme en durée. C'est au maître qu'il appartient de régler cette dose d'après l'âge, la valeur physique ou le degré d'entraînement de ses élèves.

D'ailleurs, les exercices utilitaires indispensables doivent toujours être envisagés à deux points de vue différents : au point de vue simplement *éducatif* et au point de vue de l'*application* utilitaire proprement dite ou sportive. Au point de vue éducatif, on étudie le mécanisme d'exécution de l'exercice, on perfectionne la manière de l'exécuter ou on l'utilise pour obtenir un effet déterminé sur le corps. Au point de vue application, on cherche uniquement à obtenir un résultat pratique, sans s'occuper du mécanisme d'exécution ou de l'effet produit sur l'organisme.

Étant donnée la variété des effets qu'on peut tirer des exercices utilitaires indispensables, les résultats de l'éducation ou de l'entraînement dépendent forcément de l'usage que l'on en fait, du mode d'emploi adopté, en un mot de la *manière de travailler.* Ces résultats sont d'autant meilleurs que cette manière est basée sur une connaissance plus précise des détails du mécanisme d'exécution des exercices, aussi bien que de leurs effets généraux ou particuliers. La physiologie et la science du mécanisme des mouvements sont pour cela d'un grand secours. Mais, pour l'*établissement des programmes* d'éducation et d'entraînement et surtout pour la *conduite des exercices,* les connaissances théoriques ne suffisent pas; il faut à l'éducateur ou à l'entraîneur d'autres renseignements qui ne peuvent lui être fournis que par l'expérience et la pratique.



Types de sujets malingres présentant à leur arrivée au service militaire (École des marins fusiliers) les défauts les plus caractéristiques des civilisés : dos voûté, épaules et cou en avant, poitrine rentrée, ventre pendant et débordant la poitrine, colonne vertébrale déviée latéralement (scoliose), épaules ou hanches inégales, jambes mal conformées, atrophie musculaire générale, etc.



Types de sujets, élèves particuliers de l'auteur, normalement développés par la méthode naturelle, pouvant servir de comparaison avec les sujets ci-dessus.

Cl. W. Crolard.

CHAPITRE VII

MANIÈRE PRATIQUE DE TRAVAILLER. — PLAN-MODÈLE D'UNE SÉANCE DE TRAVAIL RAISONNÉ

Il ne faudrait pas s'imaginer qu'il suffit de pratiquer les exercices utilitaires indispensables sans ordre ni méthode pour parvenir au perfectionnement physique complet. La valeur finale d'une éducation ou d'un entraînement livrés au hasard est forcément très incertaine.

Les hommes non civilisés, par exemple, s'exercent d'une façon tout instinctive, mais qui dépend évidemment des conditions du milieu dans lequel ils vivent et qui peut par suite ne pas être toujours convenablement dirigée. Cela nous explique pourquoi, chez les peuplades sauvages, certains individus sont quelquefois chétifs, alors que d'autres sont vigoureux et parfaits physiquement.

Pratiquer, même avec ardeur, les différentes sortes d'exercices utilitaires indispensables ne suffit donc pas ; il faut savoir travailler, c'est-à-dire suivre une *méthode de travail* dont les règles ne peuvent être dictées que par l'expérience.

La méthode, en effet, apporte de la précision dans le travail ; elle écarte ce qui est inutile et s'assure des résultats. Elle aide le sujet civilisé en lui indiquant dès le début les meilleurs procédés à suivre ; elle lui évite ainsi un grand nombre d'essais infructueux et d'expériences personnelles, inutiles ou dangereuses. Enfin elle permet de marcher avec certitude vers le but qu'on se propose et qui est le perfectionnement complet. Son utilité est d'autant plus grande que le temps consacré à la culture du corps chez le civilisé est généralement très

limité et, que, en outre, il existe toujours chez ce dernier des tares ou des défauts à combattre.

Une bonne manière de travailler, une méthode de travail en un mot ne peut être que le résultat d'une longue expérience acquise, d'une part en travaillant soi-même, d'autre part en éduquant ou en entraînant des sujets de tous âges, de toutes classes, de toutes professions et de toutes provenances. Elle est toujours *perfectible,* par le moyen d'expériences nouvelles.

Une *séance complète de travail raisonné,* d'après les règles que j'ai établies personnellement, comporte l'exécution successive de tous les genres d'exercices utilitaires indispensables, c'est-à-dire :

Des exercices de marche ;

Des exercices de course ;

Des exercices de saut ;

Des exercices de grimper ;

Des exercices de lever ;

Des exercices de lancer ;

Des exercices de défense naturelle ;

Enfin des exercices de natation (du moins toutes les fois que leur exécution est possible).

Chaque genre d'exercices utilitaires indispensables comprend, en dehors de la pratique *réelle* ou proprement dite de la marche, de la course..., les divers exercices *éducatifs élémentaires* qui se rattachent à ce groupe d'exercices par l'analogie de leurs effets, d'après le classement déjà indiqué précédemment (Chapitre IV).

Le programme d'une séance de travail peut ainsi se composer d'un choix plus ou moins complet d'exercices pris dans chacun des groupes d'exercices utilitaires suivants :

1° *Exercices de marche* : marche ordinaire avec mouvements d'attitude correcte forcée, marche avec mouvements de respiration rythmée, marche sur la pointe des pieds et sur les talons, marche accroupie, marche indienne ou accroupie et fléchie, marche avec mouvements divers des bras et des jambes, marches aux diverses allures de *fond* et de *vitesse* : en flexion et en extension, etc., etc.

2° *Exercices de course* : course lente avec mouvements d'attitude correcte forcée, course avec mouvements de respiration rythmée, course sur la pointe des pieds, course avec grands bonds, course laté-

rale, en arrière, serpentine, en faisant des voltes en tous sens... ; courses aux diverses allures de *fond* et de *vitesse* : en flexion et en extension, etc., etc.

3° *Exercices de saut* : sautillements de toutes sortes : les jambes réunies, les jambes écartées, les jambes croisées, en station accroupie, en fléchissant les jambes... ; sauts en hauteur sans élan et avec élan ; sauts en longueur sans élan et avec élan ; sauts divers en profondeur ; sauts d'obstacles réels ; sauts avec appui des mains, etc.

4° *Exercices de grimper* : suspensions simples par les bras, appuis simples sur les bras, progressions diverses en appui sur les mains et les pieds (marches et courses à quatre pattes) ; équilibres divers à terre ou sur un objet élevé ; rétablissements divers sur barre ou plate-forme ; se hisser ou progresser, avec ou sans l'aide des jambes, au moyen d'appareils tels que : cordes lisses verticales ou inclinées, cordes fixées le long d'une muraille, échelles diverses... ; escalader ou traverser divers obstacles où l'équilibre est difficile à garder ; franchir un passage dangereux où le vertige est à craindre, etc.

5° *Exercices de lever* : mouvements élémentaires de flexion et d'extension des bras dans tous les sens possibles avec des poids assez légers pour que l'amplitude complète des mouvements ne soit pas gênée ; mouvements classiques de lever à deux mains et à une seule main par développé, jeté et arraché ; chargements et transports de sacs, d'objets de toutes sortes et de personnes, etc.

6° *Exercices de lancer* : mouvements élémentaires de flexion, extension, torsion et rotation du tronc ; jonglages divers avec un poids, à deux mains et à une seule main ; lancers divers d'objets lourds à deux mains et à une seule main, sans élan et avec élan ; lancers d'adresse d'objets légers de chaque bras alternativement, sur cible déterminée, etc., etc.

7° *Exercices de défense naturelle* : mouvements élémentaires d'oppositions musculaires seul ou à deux ; efforts divers de traction et de répulsion seul ou à deux ; luttes de traction et de répulsion deux à deux ou groupe contre groupe. Coups de poing et coups de pied à vide, sur sac et en travail à deux ; assaut de boxe. Prises et parades de la lutte à main plate et de la lutte libre en travail régulier à deux ; assaut en lutte à main plate et en lutte libre ; manières de maîtriser un individu dangereux, etc.

8° *Exercices de natation* : nage sur le ventre, nage sur le dos, nage sur le côté, nage debout, flotter, plongeons par les pieds et par la tête, plongée et nage sous l'eau, nage tout habillé, porter aide à une personne, etc.

Ce dernier genre d'exercices ne peut évidemment être pratiqué que si l'on possède une rivière ou une piscine à proximité même de l'endroit où l'on travaille. Au cas contraire, il s'exécute dans une séance spéciale, le plus souvent possible, suivant un plan de travail spécialement établi [1].

A la fin ou au cours de chaque séance, on doit exécuter invariablement des *courses en flexion et en extension* sur *parcours déterminés* et dans des *temps donnés,* sans préjudice de la part ordinaire réservée à ces courses pendant la séance même, comme exercices de mise en train ou de déplacement ou de perfectionnement de l'allure. Ceci a pour but d'assurer aux exercices de course la place prépondérante qui leur revient et permet de régler l'*effort progressif* en longueur ou en durée dans leur exécution.

Il y a tout intérêt à exécuter de la même façon des *marches en flexion et en extension,* si la durée de la séance le permet.

La séance de travail comporte en plus un *bain d'air,* au cours même des exercices, et des *soins de la peau* après le travail. Elle dure de trois quarts d'heure à une heure en moyenne.

Si on a à diriger l'éducation de groupes de sujets, on peut introduire, à titre de *complément,* des jeux simples, des chants et des danses.

Les divers exercices du plan-modèle sont exécutés à la suite les uns des autres, non pas forcément dans l'ordre indiqué ci-dessus, mais dans celui convenant le mieux pour assurer la *continuité* du travail, qui est une des caractéristiques principales de la méthode naturelle.

Aucun arrêt important ne doit donc se produire en cours de travail ; des repos de quelques secondes doivent être suffisants. L'idéal est de régler la succession des exercices d'une façon telle qu'aucun repos complet ne soit nécessaire. Pour cela il suffit, d'une part, d'alterner les efforts violents et les efforts modérés, ainsi que les exercices

[1] Pour les détails concernant la séance de natation, se reporter au *Guide pratique d'éducation physique.*

à effets différents, et de régler convenablement, d'autre part, la durée, la vitesse, la violence ou la répétition de chaque exercice ou mouvement.

Toutes les séances de travail sont identiques comme plan, c'est-à-dire qu'elles comprennent toujours les mêmes genres d'exercices utilitaires indispensables. Mais leur difficulté varie d'après le choix même des exercices dont on compose chaque groupe, et aussi d'après leur vitesse, leur durée, leur violence ou leur répétition.

En résumé, à la question suivante : Que doit-on faire pendant une séance de travail ? Je réponds : il faut *marcher, courir, sauter, grimper, lever, lancer, se défendre* et, chaque fois qu'on le peut, *nager* ; de plus, prendre un *bain d'air* d'une durée variable suivant les circonstances atmosphériques et se *soigner la peau* après le travail. Il faut enfin faire en sorte que la séance représente réellement un *travail soutenu* et *continu,* dont la somme soit suffisamment *élevée* et aille chaque jour en *progressant,* sans jamais atteindre toutefois la limite extrême des forces.



Lorsqu'on veut s'éduquer ou s'entraîner, on établit d'avance ou au fur et à mesure un programme d'exercices pour un certain nombre de semaines ou de mois. Ce programme comprend un certain nombre de séances de travail par semaine, toutes copiées sur le plan-modèle, mais dont la succession présente une augmentation progressive de la quantité de travail et de la difficulté d'exécution des exercices choisis.

A mon avis, la période de travail ou d'entraînement méthodique et progressif pour faire ou perfectionner l'éducation ne doit pas excéder huit mois par an, à raison de quatre à six séances complètes par semaine. De l'enfance à l'âge d'homme, il faut chaque année recommencer une nouvelle période de travail ou d'entraînement. Il s'agit en effet, non seulement de ne pas perdre ce que l'on a acquis et de se maintenir en condition, mais aussi d'augmenter sa valeur physique dans une mesure correspondant à la croissance. La durée des périodes de travail *méthodique* peut être réduite à six et même à quatre mois pour les sujets les plus vigoureux.

Pendant la période de l'année non consacrée au travail méthodique, il suffit de s'*entretenir* par la pratique intermittente des différents genres d'exercices utilitaires indispensables, ou bien de se livrer à des sports ou à des occupations qui comportent ces différents exercices, simples ou combinés entre eux. Par exemple : on pratiquera les promenades et les excursions en pleine campagne, tous les jeux de plein air (tennis, football,...) qui ne sont que des combinaisons variées de la marche, de la course et du saut ; la chasse, la pêche, le patinage, le cyclisme... , les jeux nautiques, etc.

Durant le service militaire, l'entraînement méthodique doit être particulièrement poussé, pendant une période de huit mois sur douze.

A partir de vingt-cinq ans, lorsque la croissance est terminée, il ne reste plus qu'à entretenir la santé et la force en se livrant le plus souvent possible à la pratique, simple ou composée, des exercices utilitaires indispensables et en dépensant chaque jour une dose d'activité suffisante. Pour conserver tous ses moyens jusqu'à un âge avancé, il faut chaque année refaire une période d'entraînement méthodique d'une durée variant de quinze jours à six semaines. Si l'état physique général est bon, ce réentraînement de six semaines au plus doit d'ailleurs suffire à toute époque de l'existence, pour retrouver sa condition première.



Pose faisant particulièrement ressortir le développement des muscles abdominaux.



Pose montrant le développement remarquable des muscles trapèzes et grands dorsaux.



Pose montrant l'harmonie générale du développement de la musculature.

LES RÉSULTATS DE LA MÉTHODE NATURELLE.

DÉVELOPPEMENT MUSCULAIRE ACQUIS PAR L'AUTEUR.

Cl. W. Crolard.

CHAPITRE VIII

BUT FINAL PRATIQUE ET UTILITAIRE DE L'ÉDUCATION PHYSIQUE OU DE L'ENTRAINEMENT. LA FORCE PHYSIQUE ET LA MESURE DES APTITUDES

Aucun éducateur n'a jamais songé à préciser, d'une manière concrète, la fin que se propose l'éducation physique ou l'entraînement, c'est-à-dire les résultats matériels à atteindre.

D'après ce que nous savons, cela n'a rien de surprenant, étant donné que la plupart des méthodes ne s'intéressent qu'à la pratique des exercices éducatifs élémentaires. Mais il résulte de ce manque d'indications que les élèves comme les maîtres ignorent où ils doivent aboutir. Or, non seulement on travaille sans ardeur et sans goût lorsqu'on travaille sans but précis, mais, en outre, on perd forcément du temps à répéter sans profit certains exercices.

Le but pratique de l'éducation ou de l'entraînement se résume ainsi : *devenir fort*.

Mais quelle est la signification des mots : être fort ? Quelles qualités doit-on posséder ? Quels sont les exercices à exécuter, les performances à accomplir ? etc.

Rien n'ayant encore été fixé à ce sujet, j'ai essayé de mettre au point cette importante question en définissant d'une manière précise les éléments qui constituent la force physique et en donnant un moyen pratique de la mesurer (1).

(1) La question de la force est intimement liée à celle de l'éducation ou de l'entraînement par la méthode naturelle. Aussi le lecteur voudra-t-il m'excuser si je le renvoie fréquemment à mon ouvrage : *Le Code de la Force*, qui contient sur ce sujet des développements trop longs pour être reproduits ici.

La force physique comprend un certain nombre d'éléments divers: la résistance, la vitesse, la force musculaire, l'adresse générale et spéciale, l'aptitude aux diverses sortes d'exercices utilitaires indispensables, les qualités viriles, l'endurcissement général de l'organisme, la frugalité, etc.

Être fort signifie être développé d'une manière *complète* et *utile*. Par exemple, un spécialiste remarquable dans un seul genre d'exercice, mais nul dans les autres, tel qu'un leveur de poids ou un lutteur incapable de courir ou de grimper..., ou bien tel qu'un coureur ou un boxeur qui ne sait pas nager ni grimper..., n'est pas fort d'une manière *complète*.

D'autre part, un sujet qui se contente de briller dans les exercices ou sports de fantaisie (tels que jeux de toutes sortes: football, tennis...; gymnastique aux agrès: barre fixe, barres parallèles, etc.), mais qui ignore l'art de nager, de se défendre ou bien craint le vertige..., n'est pas fort d'une manière *utile*.

En un mot, les qualités qui caractérisent l'être fort peuvent se résumer ainsi:

L'être fort est résistant, musclé, adroit, énergique, endurci et sobre. De plus, il sait marcher, courir, sauter, grimper, lever, lancer, se défendre et nager.

Comme il existe des degrés différents dans le perfectionnement physique et que, d'autre part, le développement athlétique ne peut pas être atteint par tous, j'ai cru indispensable d'établir exactement quel doit être le bagage physique minimum du sujet éduqué ou entraîné.

Sous ce titre: *Le développement élémentaire. Conditions à remplir pour être considéré comme « débrouillé »*, j'ai énuméré les performances et les exercices dont l'exécution permet de se tirer d'affaire en toutes circonstances. J'ai également précisé, en le matérialisant par des épreuves mesurables avec des performances cotées, le degré minimum de valeur physique générale à posséder, suivant l'âge, pour ne pas être une *nullité physique*. A tel âge (à partir de huit ans) un sujet de constitution normale doit pouvoir marcher et courir sur telle distance en tant de temps, sauter tel obstacle, lever tel poids, etc., etc.

Pour mesurer la valeur de la force ou de l'aptitude générale, j'ai établi une série-type de douze épreuves classiques comprenant des courses, des sauts, du grimper, du lever, etc., dont l'exécution fait

intervenir, ensemble ou séparément, les divers éléments constitutifs de la force *utile* et *complète* : la *résistance*, la *vitesse*, la *force musculaire*, l'*adresse*, les qualités d'*énergie*, l'aptitude aux exercices utilitaires indispensables, etc.

Dans *Le Code de la Force*, j'ai donné les raisons du choix des épreuves et la signification pratique de chacune d'elles. Ce choix est combiné de façon à donner à la *résistance* et à la *vitesse* la priorité sur la force musculaire pure. Autrement dit, de deux sujets soumis aux épreuves, le plus résistant et le plus agile doit nécessairement triompher. Ceci est logique et correspond bien à la définition de l'être fort tel que je le conçois. La force réside plus encore dans le cœur et les poumons que dans les muscles.

Les douze épreuves de la série-type sont les suivantes :

1. Course de 100 mètres.
2. Course de 500 mètres.
3. Course de 1 500 mètres.
4. Saut en hauteur sans élan.
5. Saut en hauteur avec élan.
6. Saut en longueur sans élan.
7. Saut en longueur avec élan.
8. Grimper à la corde lisse.
9. Lever à deux mains en « développé ».
10. Lancer du poids de 7^{kg},257.
11. Natation : parcours de 100 mètres.
12. Natation : plongée sous l'eau.

Les performances réalisées dans ces différentes épreuves sont cotées en points d'après une échelle déterminée, dite *échelle d'aptitude*.

Le *zéro* de l'échelle correspond aux performances minima que *doit pouvoir exécuter* tout adulte d'au moins dix-huit ans pour posséder ce que j'appelle la *limite inférieure du développement élémentaire* et ne pas être une nullité physique.

Les cotes 1 et 2 caractérisent les performances de valeur *moyenne* ; les cotes 3 et 4, les performances de valeur *supérieure* ; les cotes 5, 6, 7, 8, 9, 10, les performances de valeur *exceptionnelle* ou *athlétique*.

Les cotes à partir de 11 jusqu'à 15 et au-dessus caractérisent les performances maxima atteintes par les sujets d'élite ou des spécia-

listes, c'est-à-dire celles qui s'approchent des limites de la puissance humaine.

Enfin les cotes *au-dessous de zéro* ou *négatives* caractérisent des performances de valeur *insuffisante* ou *nulle*.

Les tableaux des pages 33 à 36 contiennent les tables de performances des douze épreuves classiques de la série-type.

La *valeur de la force ou de l'aptitude* est exprimée numériquement par le nombre total des points obtenus dans les douze épreuves de la série-type. Ce nombre de points est évidemment une somme algébrique lorsque certaines performances sont cotées en points négatifs.

Pour procéder à l'*examen physique* d'un sujet et savoir ce qu'il vaut pratiquement, aussi bien que pour constater ses progrès, il suffit de lui faire subir, dans certaines conditions bien précisées, les douze épreuves de la série-type et d'établir ce que j'appelle sa « fiche-type ».

Suivant le nombre despoints obtenus dans les douze épreuves, l'aptitude est dite :

1° *Nulle*, lorsque ce nombre est inférieur à zéro.

2° *Inférieure*, lorsque ce nombre est au moins égal à zéro.

3° *Moyenne*, lorsque ce nombre est au moins égal à 18.

4° *Supérieure*, lorsque ce nombre est au moins égal à 36.

5° *Exceptionnelle ou athlétique*, lorsque ce nombre est au moins égal à 60.

La série-type n'est pas seulement une sorte de formule d'évaluation de l'aptitude physique générale ; elle constitue un moyen précis et pratique de contrôle des résultats. Elle *matérialise* ces derniers et les rend pour ainsi dire palpables.

Elle permet en outre, et c'est là un de ses plus grands avantages, de *différencier* les sujets entre eux en donnant une idée de leur valeur, non pas par une simple appréciation « au sentiment », comme celle donnée dans presque tous les concours ou examens de gymnastique, mais par l'exécution d'épreuves mesurables avec performances cotées, ce qui évite toute discussion sur la valeur respective des aptitudes de chacun.

Son emploi permet de se rendre compte facilement de la supériorité indiscutable des résultats de l'éducation ou de l'entraînement par la *méthode naturelle* comparés à ceux obtenus en suivant les procédés d'autres méthodes qui emploient exclusivement des exercices éducatifs élémentaires.

VALEUR DES PERFORMANCES	COURSE DE 100 MÈTRES		COURSE DE 500 MÈTRES		COURSE DE 1 500 MÈTRES	
	PERFORM.	POINTS	PERFORM.	POINTS	PERFORM.	POINTS
	. . . . . .	. . .	. . . . . .	. . .	. . . . . .	. . .
Performances insuffisantes ou nulles.	21^s	— 5	$2^m\ 30^s$	— 5	9^m	— 5
	20^s	— 4	$2^m\ 20^s$	— 4	8^m	— 4
	19^s	— 3	$2^m\ 10^s$	— 3	$7^m\ 30^s$	— 3
	18^s	— 2	$2^m\ 00^s$	— 2	7^m	— 2
	17^s	— 1	$1^m\ 50^s$	— 1	$6^m\ 30^s$	— 1
Limite inférieure du développement élémentaire.	**16^s**	**0**	**$1^m\ 40^s$**	**0**	**6^m**	**0**
Performances moyennes.	15^s	1	$1^m\ 36^s$	1	$5^m\ 40^s$	1
	$14^s\ 5$	2	$1^m\ 32^s$	2	$5^m\ 30^s$	2
Performances supérieures.	14^s	3	$1^m\ 28^s$	3	$5^m\ 20^s$	3
	$13^s\ 5$	4	$1^m\ 26^s$	4	$5^m\ 10^s$	4
Performances exceptionnelles ou athlétiques.	13^s	5	$1^m\ 24^s$	5	$5^m\ 5^s$	5
	$12^s\ 4/5$	6	$1^m\ 22^s$	6	$5^m\ 00^s$	6
	$12^s\ 3/5$	7	$1^m\ 20^s$	7	$4^m\ 55^s$	7
	$12^s\ 2/5$	8	$1^m\ 18^s$	8	$4^m\ 50^s$	8
	$12^s\ 1/5$	9	$1^m\ 16^s$	9	$4^m\ 45^s$	9
	12^s	10	$1^m\ 14^s$	10	$4^m\ 40^s$	10
Performances voisines des limites de la puissance humaine — Maximums atteints par des sujets d'élite ou des spécialistes.	$11^s\ 4/5$	11	$1^m\ 13^s$	11	$4^m\ 35^s$	11
	$11^s\ 3/5$	12	$1^m\ 12^s$	12	$4^m\ 30^s$	12
	$11^s\ 2/5$	13	$1^m\ 11^s$	13	$4^m\ 25^s$	13
	$11^s\ 1/5$	14	$1^m\ 10^s$	14	$4^m\ 20^s$	14
	11^s	15	$1^m\ 9^s$	15	$4^m\ 15^s$	15
	. . . . . .	. . .	. . . . . .	. . .	. . . . . .	. . .
	. . . . . .	. . .	. . . . . .	. . .	. . . . . .	. . .
Records officiels. Records du monde et records français.	*11^s* Rec. fr. *$10^s\ 4/5$* Rec. du monde.		*$1^m\ 6^s\ 4/5$* Rec. fr. et rec. du monde.		*$4^m\ 4^s\ 2/5$* Rec. fr. *$3^m\ 59^s\ 4/5$* Rec. du monde.	

VALEUR DES PERFORMANCES	SAUT EN HAUTEUR SANS ÉLAN		SAUT EN HAUTEUR AVEC ÉLAN		SAUT EN LONGUEUR SANS ÉLAN	
	PERFORM.	POINTS	PERFORM.	POINTS	PERFORM.	POINTS
	......	...	......	...	......	...
Performances insuffisantes ou nulles.	0m,45	— 5	0m,50	— 5	1m,20	— 5
	0m,50	— 4	0m,60	— 4	1m,40	— 4
	0m,55	— 3	0m,70	— 3	1m,60	— 3
	0m,60	— 2	0m,80	— 2	1m,80	— 2
	0m,70	— 1	0m,90	— 1	1m,90	— 1
Limite inférieure du développement élémentaire.	**0m,80**	**0**	**1m**	**0**	**2m**	**0**
Performances moyennes.	0m,90	1	1m,10	1	2m,10	1
	1m,00	2	1m,20	2	2m,20	2
Performances supérieures.	1m,05	3	1m,30	3	2m,30	3
	1m,10	4	1m,35	4	2m,40	4
Performances exceptionnelles ou athlétiques.	1m,15	5	1m,40	5	2m,50	5
	1m,20	6	1m,45	6	2m,55	6
	1m,25	7	1m,50	7	2m,60	7
	1m,30	8	1m,55	8	2m,65	8
	1m,35	9	1m,60	9	2m,70	9
	1m,40	10	1m,65	10	2m,75	10
Performances voisines des limites de la puissance humaine. — Maximums atteints par des sujets d'élite ou des spécialistes.	1m,42	11	1m,70	11	2m,80	11
	1m,44	12	1m,72	12	2m,85	12
	1m,46	13	1m,74	13	2m,90	13
	1m,48	14	1m,76	14	2m,95	14
	1m.50	15	1m,78	15	3m,00	15
	......	...	......	...	......	...
	......	...	......	...	......	...
Records officiels. Records du monde et records français.	*1m,51*. Rec. fr. *1m,828* Rec. du monde.		*1m,885*. Rec. fr. *2m,038* Rec. du monde.		*3m,34*. Rec. fr. *3m,822* Rec. du monde.	

VALEUR DES PERFORMANCES	SAUT EN LONGUEUR AVEC ÉLAN — PERFORM.	POINTS	GRIMPER A LA CORDE LISSE — PERFORM.	POINTS	LEVER DE POIDS A DEUX MAINS EN DÉVELOPPÉ — PERFORM.	POINTS
	. . . . . .	. . .	. . . . . .	. . .	. . . . . .	. . .
	$2^{m},00$	— 5	$2^{m},50$	— 5	10^{kg} (1 f.)	— 5
Performances	$2^{m},50$	— 4	$3^{m},00$	— 4	15^{kg} (id.)	— 4
insuffisantes ou nulles.	$2^{m},75$	— 3	$3^{m},50$	— 3	20^{kg} (id.)	— 3
	$3^{m},00$	— 2	$4^{m},00$	— 2	25^{kg} (id.)	— 2
	$3^{m},25$	— 1	$4^{m},50$	— 1	30^{kg} (id.)	— 1
Limite inférieure du développement élémentaire.	**$3^{m},50$**	**0**	**5^{m}**	**0**	**40 kilogs 1 fois**	**0**
Performances moyennes.	$4^{m},00$	1	6^{m}	1	2 fois	1
	$4^{m},25$	2	7^{m}	2	4 fois	2
Performances supérieures.	$4^{m},50$	3	8^{m}	3	6 fois	3
	$4^{m},75$	4	9^{m}	4	8 fois	4
	$5^{m},00$	5	10^{m}	5	10 fois	5
Performances	$5^{m},20$	6	11^{m}	6	12 fois	6
exceptionnelles	$5^{m},40$	7	12^{m}	7	14 fois	7
ou	$5^{m},60$	8	13^{m}	8	16 fois	8
athlétiques.	$5^{m},80$	9	14^{m}	9	18 fois	9
	$6^{m},00$	10	15^{m}	10	20 fois	10
Performances voisines	$6^{m},20$	11	16^{m}	11	22 fois	11
des limites	$6^{m},30$	12	$16^{m},50$	12	24 fois	12
de la puissance humaine.	$6^{m},40$	13	17^{m}	13	26 fois	13
—	$6^{m},50$	14	$17^{m},50$	14	28 fois	14
Maximums atteints par	$6^{m},60$	15	18^{m}	15	30 fois	15
des sujets d'élite	. . . . . .	. . .	. . . . . .	. . .	. . . . . .	. . .
ou des spécialistes.	. . . . . .	. . .	. . . . . .	. . .	. . . . . .	. . .
Records officiels. Records du monde et records français.	*$7^{m},07$.* Rec. fr. *$7^{m},614$* Rec. du monde.		»		»	

VALEUR DES PERFORMANCES	LANCER DU POIDS DE $7^{kg},257$ — PERFORM.	POINTS	NATATION PARCOURS DE 100^{m} — PERFORM.	POINTS	NATATION PLONGÉE SOUS L'EAU — PERFORM.	POINTS
	......	...	......	...	......	...
Performances insuffisantes ou nulles.	$2^{m},00$	— 5	$5^{m}\ 00^{s}$	— 5	5^{s}	— 5
	$3^{m},00$	— 4	$4^{m}\ 30^{s}$	— 4	6^{s}	— 4
	$4^{m},00$	— 3	$4^{m}\ 00^{s}$	— 3	7^{s}	— 3
	$5^{m},00$	— 2	$3^{m}\ 40^{s}$	— 2	8^{s}	— 2
	$5^{m},50$	— 1	$3^{m}\ 20^{s}$	— 1	9^{s}	— 1
Limite inférieure du développement élémentaire.	**6^{m}**	**0**	**3^{m}**	**0**	**10^{s}**	**0**
Performances moyennes.	$6^{m},40$	1	$2^{m}\ 48^{s}$	1	20^{s}	1
	$6^{m},80$	2	$2^{m}\ 36^{s}$	2	30^{s}	2
Performances supérieures.	$7^{m},20$	3	$2^{m}\ 24^{s}$	3	40^{s}	3
	$7^{m},60$	4	$2^{m}\ 12^{s}$	4	50^{s}	4
Performances exceptionnelles ou athlétiques.	$8^{m},00$	5	$2^{m}\ 00^{s}$	5	1^{m}	5
	$8^{m},40$	6	$1^{m}\ 55^{s}$	6	$1^{m}\ 10^{s}$	6
	$8^{m},80$	7	$1^{m}\ 50^{s}$	7	$1^{m}\ 20^{s}$	7
	$9^{m},20$	8	$1^{m}\ 45^{s}$	8	$1^{m}\ 30^{s}$	8
	$9^{m},60$	9	$1^{m}\ 40^{s}$	9	$1^{m}\ 40^{s}$	9
	$10^{m},00$	10	$1^{m}\ 35^{s}$	10	$1^{m}\ 50^{s}$	10
Performances voisines des limites de la puissance humaine.	$10^{m},40$	11	$1^{m}\ 30^{s}$	11	2^{m}	11
	$10^{m},80$	12	$1^{m}\ 26^{s}$	12	$2^{m}\ 10^{s}$	12
	$11^{m},20$	13	$1^{m}\ 22^{s}$	13	$2^{m}\ 20^{s}$	13
—	$11^{m},60$	14	$1^{m}\ 18^{s}$	14	$2^{m}\ 30^{s}$	14
Maximums atteints par	$12^{m},00$	15	$1^{m}\ 14^{s}$	15	$2^{m}\ 40^{s}$	15
des sujets d'élite	......	...	......	...	......	...
ou des spécialistes.	......	...	......	...	......	...
Records officiels. Records du monde et records français.	*$13^{m},145$*. Rec. fr. *$16^{m},915$* Rec. du monde.		*$1^{m}\ 13^{s}\ 1/5$*. Rec. fr. *$1^{m}\ 2^{s}\ 4/5$* Rec. du monde.		*$4^{m}\ 31^{s}$*. Rec. fr. *$4^{m}\ 46^{s}\ 1/5$* Rec. du monde.	

Les douze épreuves de la série-type, par leur nature même, font en effet intervenir toutes les qualités qui contribuent au perfectionnement physique ; elles précisent en outre bien nettement le but *pratique* et *utilitaire* de l'éducation ou de l'entraînement.

Le sujet auquel on fait subir les épreuves est ainsi mis en demeure de montrer objectivement la valeur des qualités qu'il possède, et de prouver ses aptitudes dans les différents genres d'exercices utilitaires. S'il n'a jamais pratiqué que les exercices éducatifs élémentaires, ses aptitudes sont forcément très faibles.

CHAPITRE IX

RÉSULTATS D'EXPÉRIENCES PRATIQUES

D'après ce que nous venons de voir, la mesure de l'aptitude physique peut s'obtenir d'une manière suffisamment précise au moyen des douze épreuves classiques de la série-type.

L'expérience personnelle que j'ai pu acquérir grâce à mes fonctions spéciales, m'autorise à affirmer dès maintenant, après l'avoir dûment constaté au moyen des épreuves de cette série-type, que la valeur physique *générale* des jeunes gens arrivant au service militaire entre dix-huit et vingt et un ans correspond à l'état de *nullité* ou en est extrêmement voisine.

Autrement dit, si, conformément aux règles relatives à la mesure de l'aptitude et exposées en détail dans *Le Code de la force,* on établit dès les premiers jours de l'arrivée, les fiches-types individuelles de chacun des sujets d'une unité constituée quelconque : compagnie, bataillon, régiment... ou d'un groupe d'au moins une centaine de sujets réunis au hasard et qu'ensuite, après avoir fait la somme algébrique de leurs points à tous, on divise cette somme par le nombre des sujets, j'affirme que la moyenne générale ainsi obtenue est le plus souvent inférieure au zéro de l'échelle des aptitudes ou ne dépasse ce zéro que de deux ou trois points au plus. Encore faut-il faire, dans l'examen physique des sujets, abstraction complète des deux épreuves de natation et se contenter des dix premières épreuves de la série-type.

Il existe, en effet, un nombre considérable de sujets ne sachant pas du tout nager et ne pouvant par suite être notés même négativement dans ces épreuves.

D'après mes observations personnelles, le nombre des sujets inca-

pables de se tenir sur l'eau atteint 60 à 75 % pour les recrues de l'intérieur et 20 à 30 % pour les recrues des côtes ou les inscrits maritimes.

Ces conclusions relatives à la valeur de l'aptitude physique des jeunes gens arrivant sous les drapeaux résultent de l'examen que j'ai pu faire des fiches-types de plusieurs milliers de recrues de toutes professions et de toutes provenances. Cinq cents de ces jeunes gens appartenaient à un régiment d'infanterie ; une grande partie des autres (les deux tiers environ) étaient des engagés de l'armée de mer, principalement des ouvriers et des paysans, provenant de toutes les parties de la France ; le reste était composé d'inscrits maritimes.

Ceci étant posé, voici les résultats pratiques obtenus par l'emploi de la *méthode naturelle* dans les deux établissements suivants dépendant de la Marine où l'organisation, qui fonctionne depuis un certain temps déjà, est le mieux au point : l'École des mousses et l'École des fusiliers marins (1).

I. — A l'École des Mousses.

La Marine possède en rade de Brest, à bord des navires *Bretagne* et *Magellan*, l'École des mousses, dont l'effectif actuel comprend 1 200 élèves de quatorze ans et demi à dix-sept ans et demi. Ces jeunes gens proviennent de toutes les contrées de la France, mais plus particulièrement des côtes bretonnes. Les principales conditions physiques exigées pour être admis à l'école, à l'âge minimum de quatorze ans et demi, sont les suivantes : peser 40 kilogrammes, avoir $0^{m},71$ de périmètre thoracique et $1^{m},429$ de hauteur de taille ; et, à l'âge maximum de quinze ans et demi : peser 42 kilogrammes, avoir $1^{m},478$ de taille, et également $0^{m},71$ au moins de périmètre thoracique.

L'École des mousses est destinée à former des matelots solides et instruits ; c'est la pépinière des futurs sous-officiers de la flotte. Le nombre des élèves à admettre pourrait s'élever à 1 600 ; 400 places

(1) La *méthode naturelle* est maintenant adoptée dans la Marine pour l'entraînement physique des équipages, et sa mise en application se poursuit peu à peu dans les divers services, aussi bien à bord qu'à terre. Elle est pratiquée non seulement par des jeunes hommes et des hommes faits, mais aussi par des adolescents de moins de dix-huit ans à l'*École des mousses* (1 200 élèves) et à l'*École des apprentis mécaniciens* (675 élèves) ; enfin par des enfants de sept à quatorze ans à l'*École des pupilles de la marine* (650 orphelins).

sont actuellement vacantes par suite de la pénurie de candidats. Cela tient évidemment au goût peu prononcé des jeunes Français, les Bretons exceptés, pour le dur métier de la mer [1].

L'éducation physique des mousses est tout particulièrement soignée et on peut la citer en exemple à tous les établissements scolaires ou militaires.

Elle est établie en stricte conformité des principes de la *méthode naturelle* exposés dans cette étude, et elle se poursuit pendant tout le temps du séjour des jeunes mousses à l'École, c'est-à-dire pendant une période de dix-huit mois à deux années au plus. Les séances régulières de travail d'une heure chacune sont seulement au nombre de quatre par semaine, dont deux à terre et deux à bord ; mais, en dehors de ces séances régulières, les mousses sont journellement soumis, de par leurs occupations mêmes, à la pratique des genres d'exercices utilitaires indispensables les plus importants. Par exemple, presque tous les déplacements à bord s'exécutent à la course : course dans les échelles des panneaux et dans les haubans des mâts aussi bien que sur les ponts ; les exercices de mâture, de hissage ou de manœuvre d'embarcations, d'apparaux... consistent en grimper de toutes sortes, en escalades ou traversées d'endroits dangereux où le vertige est à craindre, en efforts divers de traction et de répulsion ; les travaux divers du bord, les corvées de vivres et autres, obligent à lever et à transporter des fardeaux de toutes sortes, etc.

D'un autre côté, les exercices maritimes, de même que le lavage du pont exécutés par tous les temps et pieds nus, entraînent les mousses aux intempéries d'une façon remarquable, et le couchage dans un simple hamac sans draps les habitue à la dure.

Enfin les travaux manuels, qui consistent à apprendre à limer, buriner, souder, forger..., à faire des nœuds et à travailler le filin, leur donnent de l'habileté, de l'adresse et du sens pratique tout en contribuant à leur développement général.

A leur sortie de l'école, entre seize ans et demi et dix-sept ans et demi au plus tard, les mousses sont versés à bord des bâtiments de la flotte où ils sont soumis aux fatigues et aux besognes les plus rudes du matelot, sans qu'il soit jamais nécessaire de tenir compte de leur jeune âge.

(1) Sur ces 1 200 élèves actuellement à l'École, 75 % sont Bretons et 30 % fils de marins.

Leur ration alimentaire à l'école est la même que celle des matelots embarqués. Seuls les mousses de moins de seize ans ne reçoivent que trente centilitres de vin par jour au lieu de cinquante. La ration journalière est ainsi composée :

1° Pain de repas et pain de soupe (pain bis) : 750gr ; 2° viande fraîche : 320gr, ou conserve de bœuf : 250gr ; 3° café : 20gr ; 4° sucre : 20gr ; 5° vin : 50 centilitres ; 6° une prime fixe de 0fr,20 par tête destinée à l'achat d'épicerie, de légumes et de fruits.

Cette ration revient, suivant le cours des vivres, de 0fr,95 à 1fr,05. Elle est supérieure de dix à quinze centimes à la ration du soldat, principalement à cause du vin qui n'entre pas habituellement dans la composition de cette dernière. A titre de curiosité, notons que la ration minimum du soldat comprend : 1° pain de repas et pain de soupe (pain blanc) : 675gr ; 2° viande fraîche : 320gr ; 3° café, sucre, épicerie, légumes et fruits : pour une valeur de 0fr,225.

Les 1 200 mousses actuellement à l'École sont répartis en huit compagnies comprenant chacune en moyenne 150 sujets. L'arrivée et le départ des contingents ont lieu tous les six mois, en janvier et en juillet. Environ 250 à 300 mousses, soit le contingent de deux compagnies, quittent ainsi l'École tous les six mois.

Le tableau suivant résume les résultats de l'éducation physique de ces trois dernières années en donnant la moyenne générale de l'aptitude des mousses au bout d'un an et de dix-huit mois ou deux ans de séjour à l'École. Cette moyenne est déduite de l'examen des fiches-types des sujets appartenant aux mêmes groupes ou compagnies et ayant par suite même âge et même durée de séjour à l'École. A l'arrivée des nouveaux contingents, des difficultés matérielles de toutes sortes empêchent toujours d'établir avant le commencement de l'entraînement les fiches-types *complètes* de tous les sujets sans exception. Mais celles qui ont pu être complétées jusqu'ici dans le premier mois du séjour à l'École sont assez nombreuses pour indiquer que la valeur physique générale des jeunes arrivants oscille aux environs de — 20 (1), non compris les épreuves de natation. Les résultats ci-après sont

(1) Il y a lieu de faire remarquer que la limite inférieure du développement élémentaire correspond à la cote — 12 pour les sujets de seize à dix-huit ans et à la cote — 24 pour les sujets de quatorze à seize ans, y compris les épreuves de natation, ou respectivement à — 10 ou à — 20, sans la natation (voir *Le Code de la Force*).

établis sans tenir compte des épreuves de natation, qui ont lieu à part. Les dix premières épreuves de la série-type ont été subies par chaque mousse en l'espace d'une semaine et non pas dans une seule journée.

DURÉE DE SÉJOUR A L'ÉCOLE	MOYENNE GÉNÉRALE DE L'APTITUDE PHYSIQUE		
	à l'arrivée 14 ans 1/2 à 15 ans 1/2.	après un an de séjour 15 ans 1/2 à 16 ans 1/2.	après 18 mois ou 2 ans de séjour 16 ans 1/2 à 17 ans 1/2.
Du 1er juillet 1908 au 1er juillet 1910.	—20 environ	+ 6,80	+ 13,10
Du 1er janvier 1909 au 1er janvier 1911.	id.	+ 5,10	+ 15,10
Du 1er juillet 1909 au 1er juillet 1911.	id.	+ 8,50	+ 17,40

Les moyennes finales sont allées en augmentant de 1908 à 1911, à mesure que l'organisation de l'enseignement des exercices s'est perfectionnée. Il est à souhaiter que désormais, grâce au zèle des officiers instructeurs, les moyennes finales ne soient jamais inférieures à celles obtenues actuellement.

Dans le but de compléter cet exposé des résultats, l'aptitude physique générale des mousses actuellement présents à l'école (novembre 1911) et ayant au moins une année de séjour, vient d'être déterminée d'une façon extrêmement précise, du 15 au 30 octobre 1911.

Les résultats obtenus dans les dix premières épreuves de la série-type, subies par chaque mousse en l'espace d'une semaine, ont été les suivants pour les différents groupes :

1° *Contingent de mousses anciens devant débarquer le 31 décembre 1911.*

Effectif : 103.

Durée de séjour à l'École : 22 mois.

D'après ce que nous avons dit plus haut, 250 à 300 mousses anciens quittent l'École tous les six mois. Le contingent d'anciens débarquant le 31 décembre 1911 devrait donc comprendre au moins 250

sujets ; or il n'en compte que 103. Cela résulte d'une dépêche ministérielle qui autorise le commandant de l'École à verser dans les équipages de la flotte, dès l'âge de seize ans et demi, les sujets les plus instruits et les plus robustes du contingent ayant au moins dix-huit mois de séjour à l'École.

Les 103 mousses anciens dont nous parlons représentent ainsi le restant d'un groupe primitif de 333 mousses présents le 30 juin 1911, c'est-à-dire de l'effectif de deux compagnies, les compagnies 2 et 3 dans la circonstance. Les autres mousses faisant partie de l'effectif primitif ont été libérés depuis le 1[er] juillet 1911.

L'examen physique des 103 sujets anciens a donné ce qui suit :

Moyenne générale des 103 sujets : + 18,10.
Moyenne générale des dix plus forts : + 40,54.
Moyenne générale des dix plus faibles : + 7,90.
Nombre total des points du plus fort : + 51,20.
Nombre total des points du plus faible : + 2,80.
Poids moyen des 103 sujets : 59[kg],100.
Poids du sujet le plus lourd : 74[kg],500.
Poids du sujet le plus léger : 48[kg].
Hauteur de taille du plus grand sujet : 1[m],77.
Hauteur de taille du plus petit sujet : 1[m],55.

Le sujet le plus fort, c'est-à-dire celui qui a obtenu + 51,20 comme nombre total des points dans les dix premières épreuves de la série-type, a pour caractéristiques principales : 1[m],74 de hauteur de taille, 74 kilogrammes de poids ; 1 mètre de tour de poitrine en inspiration forcée ; 32 centimètres de périmètre brachial, bras droit fléchi. C'est un Breton nommé Henry, né au Huelgoat (Finistère) ; il est âgé de dix-sept ans et trois mois.

2° *Contingent devant débarquer en juin 1912* (1[re] compagnie).

Effectif : 121 sujets.
Durée de séjour à l'École : 16 mois.
Moyenne générale des 121 sujets : + 11,64.
Moyenne générale des dix plus forts : + 32,94.
Moyenne générale des dix plus faibles : — 7,98.
Nombre total de points du sujet le plus fort : + 40,45.
Nombre total de points du sujet le plus faible : — 31,8.
(Ce sujet est signalé comme étant d'une constitution chétive et maladive.)
Poids moyen des 121 sujets : 56[kg],300.

Poids du sujet le plus lourd : 73^{kg},500.
Poids du sujet le plus léger : 43^{kg},500.
Hauteur de taille du plus grand sujet : 1^{m},75.
Hauteur de taille du plus petit sujet : 1^{m},495.
Caractéristiques du sujet le plus fort, ayant obtenu comme nombre total de points + 40,45 : taille : 1^{m},62 ; poids : 57 kilogrammes, périmètre thoracique en inspiration forcée : 0^{m},92 ; périmètre brachial, bras droit fléchi : 30^{cm}. C'est un Breton nommé Lorec, né à Belle-Ile ; il est âgé de seize ans et cinq mois.

3° *Contingent devant débarquer en juin 1912* (4e compagnie).

Effectif : 119 sujets.
Durée de séjour à l'École : 16 mois.
Moyenne générale des 119 sujets : + 13,77.
Moyenne générale des dix plus forts : + 37,74.
Moyenne générale des dix plus faibles : — 1,36.
Nombre total des points du sujet le plus fort : + 45,40.
Nombre total des points du sujet le plus faible : — 6,05.
Poids moyen des 119 sujets : 56^{kg}.
Poids du sujet le plus lourd : 71^{kg}.
Poids du sujet le plus léger : 46^{kg}.
Hauteur de taille du plus grand sujet : 1^{m},75.
Hauteur de taille du plus petit sujet : 1^{m},47.
Caractéristiques principales du sujet le plus fort, ayant obtenu comme nombre total de points + 45,40 : taille : 1^{m},65 ; poids : 52 kilogrammes ; périmètre thoracique en inspiration forcée : 0^{m},88 ; périmètre brachial, bras droit fléchi : 28^{cm}. C'est un Breton nommé Ferrère, né à Lorient et âgé de seize ans et trois mois.

4° *Personnel instructeur.*

Il peut être intéressant d'ajouter à cette suite de résultats, la moyenne générale du personnel instructeur de l'école, qui comprend 12 quartiers-maîtres de mousqueterie et 4 fusiliers brevetés, dont l'âge varie de vingt-trois à quarante ans.

Moyenne générale des 16 instructeurs : + 34,80.
Nombre total des points du plus fort : + 70,45.
Nombre total des points du plus faible : + 14,25.
Nombre total des points du plus âgé (40 ans) : + 35,75.

Ces instructeurs ne sont pas des spécialistes ; l'enseignement des exercices physiques rentre simplement dans le cadre de leurs attributions très complexes par ailleurs. Il faut considérer également que plusieurs d'entre eux ont subi les fatigues de campagnes lointaines avant leur arrivée à l'École.

Les caractéristiques principales de l'instructeur le plus fort, ayant obtenu comme nombre total de points + 70,45 sont les suivantes : taille : 1m,76 ; poids : 69 kilogrammes ; périmètre thoracique en inspiration forcée : 1m,01 ; périmètre brachial, bras droit fléchi : 32cm. C'est un Breton nommé Martin, né à Loqueffreis (Finistère) et âgé de vingt-quatre ans et demi.

5° *Résumé des résultats concernant la valeur de l'aptitude. Performances moyennes dans les diverses épreuves.*

En résumé, la moyenne générale de l'aptitude des différents groupes de mousses ayant au moins un an de séjour à l'École était la suivante au 31 octobre 1911 :

	MOYENNE GÉNÉRALE
Effectif restant des 2e et 3e compagnies : 103 sujets devant partir le 31 décembre 1911.	+ 18,10
1re compagnie, effectif : 121 sujets devant partir le 30 juin 1912.	+ 11,64
4e compagnie, effectif : 119 sujets devant partir le 30 juin 1912.	+ 13,77

ce qui représente une moyenne de + 14,50 pour le contingent des 343 mousses de seize ans à dix-sept ans et demi actuellement présents à l'école.

On peut présumer qu'en juin 1912, après huit nouveaux mois d'entraînement, les 1res et 4e compagnies obtiendront des moyennes au moins égales à + 18, moyenne actuelle du contingent d'anciens des 2e et 3e compagnies.

Il est intéressant de savoir ce que représentent pratiquement toutes ces moyennes. Le tableau suivant donne les performances moyennes des différents groupes de mousses dans chacune des dix épreuves de la série-type:

GROUPES	COURSES			SAUTS				GRIMPER à la corde lisse	LEVER en développé d'une barre de 40kg.	LANCER du poids de 7kg,257 Moyenne des deux bras (1).
	100 mètres	500 mètres	1 500 mètres	en hauteur sans élan.	en hauteur avec élan.	en longueur san élan.	en longueur avec élan.			
Anciens (2e et 3e Cies).	14s 4/5	1m 33s	5m 34s	1m,00	1m,21	2m,30	4m,12	8m,50	2 fois	6m,10
Nouveaux 1re Cie. . .	14s 9/10	1m 35s 5	5m 37s	0m,89	1m,12	2m,21	3m,77	8m,33	1 fois	5m,92
Nouveaux 4e Cie. . .	14s 4/5	1m 36s	5m 40s	0m,93	1m,15	2m,24	4m,00	8m,57	1 fois 1/2	5m,95

(1) Les moyennes des performances du lancer du poids sont faibles pour les trois contingents relativement aux moyennes des performances dans les autres épreuves. Cela tient à ce que, faute pour l'instant d'un matériel suffisant pour le lancer, cet exercice ne peut pas encore être pratiqué comme il convient.

6° *Endurance aux courses de fond.*

Pour montrer l'endurance des mousses dans les courses de fond, j'ajoute que les différents contingents dont nous venons de parler, à l'exception d'un déchet de 10 °/₀ constitué par les sujets malingres, ont exécuté sur piste, groupés en formation militaire, c'est-à-dire à une allure forcément plus lente qu'en course individuelle, une course de 12 kilomètres sans arrêt. Le temps minimum a été de 1h 04m et le temps maximum 1h 10m.

En règle générale, à la fin de chaque semaine a lieu une course de fond sur des parcours progressifs variant de 1 500 à 10 000 mètres.

7° *Natation.*

En ce qui concerne la natation, sur un total de 573 mousses composant l'effectif des 1re, 2e, 3e et 4e compagnies le 1er juillet 1911, 226 étaient incapables de se tenir sur l'eau. Le 30 septembre 1911, il n'en restait plus que 11 ne sachant pas du tout nager, après huit semaines seulement d'exercices de natation, car, pendant tout le mois d'août, les mousses sont en vacances.

Le 4 septembre 1911, à la cinquième semaine de l'entraînement, une épreuve de natation a eu lieu sur un parcours de 500 mètres : 250 mètres dans un sens et 250 mètres en sens contraire à cause du courant; 117 mousses y ont participé et 57 ont terminé entièrement le parcours : le 1er en 13m52s et le 57e en 20m34s. Le moins fort des 60 autres a parcouru 220 mètres.

8° *Bains d'air.*

Les mousses prennent un bain d'air journalier à bord ou à terre, soit pendant la durée de la séance d'exercice, soit pendant une partie de cette séance, suivant les conditions atmosphériques.

Leur entraînement au froid, à la chaleur ou aux rayons brûlants du soleil est particulièrement remarquable et fait toujours l'étonnement de ceux qui peuvent les voir à l'œuvre. La population brestoise, qui suit toujours avec intérêt les exercices des mousses depuis plusieurs années, est souvent témoin du spectacle suivant : en plein hiver, sur leur terrain d'exercices physiques, au polygone de la marine, endroit spécialement battu par le vent, les mousses s'exercent le torse nu ; à côté d'eux des militaires, le torse chaudement vêtu d'une chemise (et souvent d'une flanelle ou d'un tricot par-dessus), d'une ceinture de flanelle, d'une veste et quelquefois même d'une capote exécutent les exercices du Règlement d'éducation physique de l'armée.

* * *

Pour permettre d'apprécier toute la valeur et de saisir en même temps toute l'importance des moyennes générales qui viennent d'être indiquées, je mets l'aptitude physique générale des jeunes mousses en parallèle, non pas avec celle d'un groupement scolaire, aucun n'étant soumis nulle part à un entraînement physique suffisant pour pouvoir soutenir la comparaison, mais avec celle d'un groupement militaire équivalent comme nombre de sujets (compagnie ou bataillon d'infanterie par exemple) ayant accompli deux années de service et subi pendant ce temps l'entraînement physique actuellement réglementaire dans l'armée.

J'affirme que, non seulement il est impossible de trouver en France à l'heure actuelle un seul bataillon ou groupement militaire constitué d'au moins 100 hommes, ayant une moyenne générale égale à celle des mousses sortant de l'école, moyenne qu'on peut estimer largement supérieure à + 15 et qui atteint actuellement + 18, 10 dans le contingent d'anciens, mais que cette moyenne générale, si elle est prise consciencieusement d'après les règles établies, ne dépassera pas + 10 dans les unités considérées comme les mieux entraînées, abstraction faite des deux épreuves de natation. On verra peut-être cer-

taines compagnies, mais non des bataillons entiers, qui ont par hasard un choix de sujets robustes ou bien possèdent d'anciens membres ou champions de sociétés sportives, obtenir une moyenne allant jusqu'à + 12 et peut-être + 15 ; par contre, on en trouvera sûrement d'autres n'obtenant que bien juste + 5. Encore ne faut-il parler que des unités d'infanterie ; car dans les autres corps de troupe : cavalerie, artillerie, génie..., on trouverait sûrement des unités dont la valeur physique générale serait entièrement nulle. Cela tient à ce que, dans ces corps, on ne fait pas du tout d'entraînement physique proprement dit.

A ceux qui doutent, je ne peux que conseiller de faire eux-mêmes les constatations nécessaires ; il s'agit ici d'expériences purement pratiques, cotées et chiffrées, qui suppriment toute discussion.

S'ils découvrent, comme je le prétends, que les mousses courent plus vite et plus longtemps, sautent plus haut et plus loin, grimpent et escaladent plus haut et plus vite, sont plus insensibles au vertige, lèvent un certain poids un plus grand nombre de fois ou le transportent plus vite et plus loin, sont plus adroits au lancer, se défendent mieux, nagent et plongent également mieux, résistent plus facilement au froid, peuvent vivre dans des conditions plus dures, etc., et sont d'une façon générale plus hardis, plus énergiques et plus courageux, on sera bien forcé de conclure que le groupe des 300 mousses, de seize ans et demi à dix-sept ans et demi, qui quittent l'École après avoir été éduqués physiquement par la *méthode naturelle*, a une valeur physique générale supérieure à celle de n'importe quel groupement militaire constitué, de quatre ans plus âgé au moins, et ayant subi pendant son séjour sous les drapeaux l'entraînement physique actuellement réglementaire dans l'Armée.

Après moins de six mois d'entraînement par la méthode naturelle, entraînement supposé complet et mis au point, les divers groupements militaires auraient rattrapé leur retard, et au bout de leur première année de service ils auraient évidemment acquis l'avance qu'ils doivent logiquement posséder sur des jeunes gens moins âgés qu'eux. Mais pour l'instant il n'en est pas ainsi.

A ce propos, il n'est peut-être pas inutile de rappeler ici qu'un essai d'entraînement par la méthode naturelle, essai d'ailleurs très incomplet par défaut de mise au point, eut lieu officieusement sur mes indi-



LA MARCHE.
Exercice de marche rapide en flexion.



Exemple d'un exercice éducatif élémentaire : marche en extension avec positions correctives de l'attitude.



Exercice de course avec saut d'obstacle.

LES EXERCICES NATURELS :

La marche, la course et le saut.

Cl. W. Crolard.

cations personnelles, avec 500 recrues appartenant au 62[e] régiment d'infanterie pendant le cours de leur première année de service 1908-09.

Le général Jourdy, commandant le 11[e] corps d'armée, qui avait pris l'initiative d'ordonner cet essai, déclara publiquement, après avoir constaté les résultats de sept mois d'entraînement, à raison de quatre heures de travail par semaine, que ces recrues, sans atteindre encore, comme il est inévitable pour un début, la valeur des apprentis fusiliers, étaient cependant sans discussion possible, au point de vue physique, d'une supériorité très marquée sur tous les hommes, y compris les anciens des autres régiments du 11[e] corps. Et pourtant, à cette époque, la moyenne générale de ces recrues était seulement d'environ + 8. A leur arrivée au service, elle n'était que de — 5, natation non comprise évidemment.

Malheureusement, cet intéressant essai dut cesser peu de temps après. Des ordres supérieurs vinrent interdire formellement d'expérimenter la méthode en usage dans la Marine et spécifièrent de se conformer strictement aux principes de la méthode réglementaire dans l'armée.



II. — A L'ÉCOLE DES MARINS FUSILIERS.

Dans cette École passent chaque année un nombre de sujets variant de 600 à 800, dits apprentis fusiliers, ayant entre dix-huit et vingt et un ans et provenant pour la plupart (les deux tiers environ) de l'engagement volontaire; le reste est fourni par l'inscription maritime. A ceux-là il faut ajouter une cinquantaine de novices, de seize ans et demi à dix-sept ans et demi, sortant de l'École des mousses.

Les apprentis font à l'École un séjour de onze mois[1] durant lequel ils sont instruits pour acquérir le brevet de fusilier, qui les rend aptes à faire partie du cadre des compagnies de débarquement, à servir

[1] Un récent décret vient de réduire à six mois, au lieu de onze, la durée de séjour des apprentis à l'École. Un premier essai permet d'espérer que les résultats finaux concernant l'aptitude physique *générale* ne seront pas inférieurs au bout de six mois à ceux de l'ancien entraînement de huit mois, grâce aux progrès réalisés dans la *manière de travailler*.

l'artillerie secondaire à bord des bâtiments, à assurer l'éducation physique et militaire des équipages, la police à bord, etc.

Leur éducation physique est, comme celle des mousses, particulièrement soignée, d'autant plus que, la Marine ne possédant pas d'école spéciale de gymnastique, c'est au personnel fusilier qu'incombe dans tous les services l'enseignement des exercices physiques. Elle comprend deux périodes d'entraînement, de seize semaines chacune, séparées par une période d'un mois et demi pendant laquelle les séances de gymnastique sont, pour des raisons diverses, très peu fréquentes.

Chaque semaine d'entraînement comprend au moins quatre et au plus cinq séances d'une heure de travail. Les séances de natation ont lieu, à raison de quatre à cinq par semaine, pendant deux mois et demi ou trois mois au plus, chaque année.

Le tableau ci-contre contient les résultats généraux de la mesure de l'aptitude à l'arrivée, au bout de la première et de la deuxième période d'entraînement, abstraction faite des résultats des deux épreuves de natation.

Comme on peut en juger par ces chiffres, les résultats finaux ne sont pas supérieurs à ceux des mousses de seize ans et demi à dix-sept ans et demi, malgré la différence d'âge (deux, trois ou quatre ans) existant entre ces derniers et les apprentis fusiliers. On pourra de même constater plus loin que les apprentis fusiliers les plus forts n'ont pas non plus une valeur physique très supérieure à celle des mousses les plus forts [1].

Cela tient en premier lieu au grand nombre de malingres faisant partie du contingent destiné à l'École. En dehors des engagés volontaires ayant choisi d'eux-mêmes la spécialité de fusilier, l'effectif d'apprentis est d'office complété par les sujets *les plus faibles* du recrutement, tant au point de vue *physique* qu'au point de vue *instruction*. Les sujets les plus robustes ou les plus instruits sont réservés pour d'autres spécialités : canonniers, timoniers, torpilleurs, gabiers, chauffeurs, etc.

[1] Toutefois ces derniers résultats ne sont pas absolument comparables parce que les mousses en question n'ont pas subi les épreuves, comme les plus forts apprentis fusiliers, dans le cours d'une *même journée*, en moins de dix heures, mais seulement dans le cours d'une même semaine.

MOYENNE GÉNÉRALE DE L'APTITUDE DES APPRENTIS FUSILIERS DANS LES DIX PREMIÈRES ÉPREUVES DE LA SÉRIE-TYPE.

DATES DE SÉJOUR DES APPRENTIS A L'ÉCOLE	A L'ARRIVÉE	APRÈS LA 1re PÉRIODE d'entraînement.	APRÈS LA 2e PÉRIODE d'entraînement.
1er janvier 1907 au 1er décembre 1907.	— 8,93	+ 7,22	+ 17,21
1er juillet 1907 au 1er juin 1908. .	+ 2,20	+ 11,22	+ 14,53
1er janvier 1908 au 1er décembre 1908.	— 7,90	+ 7,94	+ 18,65
1er juillet 1908 au 1er juin 1909. .	+ 2,51	+ 12,31	+ 17,34
1er janvier 1909 au 1er décembre 1909.	— 3,50	+ 9,06	+ 21,95
1er juillet 1909 au 1er juin 1910. .	» (1)	+ 10,30	+ 16,78
1er janvier 1910 au 1er décembre 1910.	+ 1,57 (2)	+ 6,84	+ 17,68
1er juillet 1910 au 1er juin 1911. .	» (1)	+ 9,74	+ 18,30
1er janvier 1911 au 1er décembre 1911.	— 2,93	+ 6,59	+ 18,76

(1) Les moyennes générales des contingents entrés le 1er juillet 1909 et le 1er juillet 1910 n'ont pu être établies qu'au bout du deuxième mois d'entraînement; elles ont été respectivement de + 5,88 et + 6,35.

(2) La moyenne générale du contingent entré le 1er janvier 1910 n'a été établie qu'au bout d'un mois d'entraînement. Si les épreuves avaient été subies à l'arrivée, la moyenne aurait certainement été négative.

Il est intéressant de remarquer que les moyennes générales à l'arrivée des contingents entrés à l'École le 1er janvier sont toutes très inférieures aux moyennes de ceux entrés le 1er juillet. La raison en est que les épreuves sont subies dans le premier cas en plein hiver, dans le second cas en plein été. A la fin de la première ou de la deuxième période d'entraînement, les épreuves sont subies au commencement de mai ou d'octobre, c'est-à-dire à des époques peu différentes comme température. Quoi qu'il en soit, l'entraînement au froid par les bains d'air quotidiens a pour effet de supprimer en partie l'influence des basses températures sur la valeur des performances.

L'effectif de l'École étant renouvelé par moitié tous les six mois, les moyennes indiquées au tableau concernent des groupes de 300 à 400 sujets représentant la moitié de l'effectif total.

L'aptitude moyenne (sans les épreuves de natation) est caractérisée par un nombre de points égal à + 15. Comme on le voit, l'aptitude générale des apprentis est, à la fin de l'entraînement, supérieure à la moyenne.

Les dix épreuves ont été subies dans le cours d'une *même semaine* et non pas dans le cours d'une même journée.

Pour donner une idée de la structure et de la constitution des recrues destinées à l'École des marins fusiliers où le travail journalier imposé à chaque apprenti est supérieur à celui de n'importe quel soldat d'infanterie, il suffit de dire que certains contingents ont compté jusqu'à 15 et même 20 % environ de sujets malingres ou retardataires ayant comme caractéristiques principales : un poids de 47 à 52 kilogrammes; une hauteur de taille de 1m,47 à 1m,54; un périmètre thoracique de 0m,74 à 0m,83; un périmètre brachial, bras droit étendu, de 21 à 25cm; c'est-à-dire à peu près les caractéristiques d'adultes normaux de quinze à seize ans. Le poids moyen du contingent arrivé à l'École le 1er juillet 1911, un des meilleurs qui soit entré, était de 58kg,520. 29 apprentis, soit 6 % de l'effectif, pesaient *moins* de 52 kilogrammes; le moins lourd d'entre eux pesait 47 kilogrammes.

D'autre part, la période effective d'entraînement physique à l'école des marins fusiliers n'est au total que de huit mois au lieu de dix-huit au minimum à l'École des mousses. Enfin les apprentis fusiliers, comme tous les hommes arrivant au service militaire entre dix-huit et vingt et un ans, sont déjà adaptés à une profession ou à un métier qui les a marqués d'une empreinte et leur a fait contracter des défauts impossibles à faire disparaître instantanément. Par exemple les paysans ont une lourdeur caractéristique qu'il faut un certain temps pour combattre. Les mousses au contraire arrivent à l'École sans avoir acquis les tares ou subi les inconvénients d'un apprentissage ou d'une spécialisation professionnelle quelconque; ils sont d'ailleurs pleins d'enthousiasme et leur entrain endiablé suscite toujours l'admiration.

Malgré la faiblesse de son recrutement, l'École des marins fusiliers produit chaque année un lot considérable de merveilleux sujets, aptes à tous les genres d'exercices utilitaires sans exception. D'une façon générale, la plus grande partie des apprentis sortent de l'École complètement transformés au point de vue physique et ayant acquis à peu près le maximum de développement en rapport avec leur âge et leur constitution. Les bains d'air améliorent l'état de leur organisme d'une façon si puissante que des personnalités médicales venues à l'École pour se rendre compte des résultats de la *méthode naturelle* ont pu dire que la plupart des apprentis avaient gagné, à un pareil régime, de la santé pour le reste de leurs jours. Après avoir examiné les plus beaux athlètes faisant partie du groupe des instructeurs, ces médecins ont

déclaré n'avoir jamais rencontré auparavant chez aucun sujet une « éclosion de santé aussi complète et aussi parfaite » que chez quelques-uns de ces derniers.

L'École des marins fusiliers comprend quatre compagnies distinctes entre lesquelles sont réparties les recrues à leur arrivée. Chaque compagnie possède ainsi un effectif de 150 à 160 apprentis environ. Dès que leurs fiches-types individuelles sont établies, les apprentis sont classés par groupes d'aptitude physique à peu près équivalente, afin d'égaliser dans chaque groupe les conditions de travail.

Le dernier groupe ne comprend guère que des malingres ou des retardataires. Certains de ces malingres obtiennent à leur arrivée, comme moyenne générale dans les dix premières épreuves de la fiche-type, des cotes oscillant dans les environs de — 20 à — 25, c'est-à-dire qu'ils possèdent une valeur physique correspondant à peine à la limite inférieure du développement élémentaire chez un enfant de quatorze à seize ans normalement bâti et régulièrement exercé. Aussi ce groupe fournit-il toujours un certain déchet de 3 à 5 °/₀ environ d'individus qui, malgré quelques progrès, sont totalement incapables de sortir de l'état de nullité physique. Ce fait n'est pas spécial à l'École des marins fusiliers, il est absolument général ; dans tout groupement d'individus, quel qu'il soit, militaire ou autre, on rencontre forcément quelques déshérités de la nature.

Les sujets qui composent ce déchet sont à peu près sûrement condamnés à rester toujours faibles par suite de tare ou d'affection grave. Leur condition, qui relève de la gymnastique médicale, n'a rien à voir dans cette étude où il s'agit d'éducation physique de sujets dont la constitution est normale.

Pour tirer une conclusion des résultats qui viennent d'être indiqués, j'estime que dans tout groupement militaire la moyenne générale de l'aptitude physique ne doit pas être inférieure à + 15 au bout de cinq à six mois d'entraînement par la *méthode naturelle* et à + 20 au bout de la première année de service, les deux épreuves de natation exclues. Au bout de la deuxième année de service, cette moyenne doit se rapprocher le plus possible de + 30. En effet, l'aptitude moyenne caractérisée par la cote + 15, sans la natation, peut être facilement atteinte par les sujets les plus faibles arrivant au service, exception

faite naturellement pour le déchet inévitable de 3 à 5 °/₀ dont nous venons de parler. L'aptitude supérieure est atteinte par tous les sujets normalement bâtis et constitués qui veulent se donner la peine de travailler suffisamment. L'aptitude exceptionnelle, au contraire, est réservée seulement aux sujets supérieurement doués. Si donc tous les sujets d'un groupement militaire sont exercés comme il convient, leur moyenne générale doit se rapprocher des chiffres qui viennent d'être indiqués.

Enfin, la moyenne des gradés ne devrait jamais être inférieure à + 30.

*
* *

En dehors des moyennes générales ou d'ensemble données plus haut, il est intéressant de connaître les résultats obtenus par les meilleurs sujets, à la fin de chaque période de quatre mois ou de huit mois d'entraînement.

Les tableaux suivants résument ces résultats :

1° MOYENNES GÉNÉRALES DES PREMIERS GROUPES

des quatre compagnies dans les dix premières épreuves de la série-type (¹).

DATES	MOYENNE GÉNÉRALE des quatre groupes au bout de 4 mois d'entraînement.	MOYENNE GÉNÉRALE des quatre groupes au bout de 8 mois d'entraînement.	MOYENNE DU MEILLEUR GROUPE au bout de 4 mois.	MOYENNE DU MEILLEUR GROUPE au bout de 8 mois.
1ᵉʳ semestre 1907.	21,08	27,81	26,24	33,46
2ᵉ semestre 1907.	22,30	27,67	26,14	33,77
1ᵉʳ semestre 1908.	26,20	31,59	27,45	34,01
2ᵉ semestre 1908.	33,58	35,97	38,78	41,20
1ᵉʳ semestre 1909.	32,03	37,36	34,65	37,98
2ᵉ semestre 1909.	35,84	37,37	38,99	39,78
1ᵉʳ semestre 1910.	32,02	37,99	33,70	39,59
2ᵉ semestre 1910.	32,34	38,88	34,36	40,23
1ᵉʳ semestre 1911.	28,69	37,37	34,85	39,10
2ᵉ semestre 1911.	»	35,63	»	41,24

(¹) 10 apprentis dans chaque groupe, par suite 40 apprentis au total, représentant, en

En 1907 les moyennes ont été relativement basses, car cette année fut la première de mise en application de la méthode. Un nombre de points au moins égal à + 30 correspond à l'aptitude *supérieure,* non compris les deux épreuves de natation.

Comme il est facile de s'en rendre compte, jamais les groupes ayant quatre mois d'entraînement n'ont pu égaler la valeur physique de ceux ayant huit mois d'entraînement, quelle qu'ait pu être la valeur individuelle des sujets à leur arrivée au service.

2° MOYENNES GÉNÉRALES DES DIX APPRENTIS

ayant obtenu le plus grand nombre de points dans les dix premières épreuves de la série-type (1).

DATES	MOYENNE DES DIX PLUS FORTS au bout de 4 mois.	MOYENNE DES DIX PLUS FORTS au bout de 8 mois.	NOMBRE DE POINTS DU PLUS FORT	
			au bout de 4 mois.	au bout de 8 mois.
1er semestre 1907.	29,48	40,02	34,18	51,12
2e semestre 1907.	31,03	37,19	35,30	44,51
1er semestre 1908.	35,20	39,36	42,65	48,60
2e semestre 1908.	43,86	45,10	53,35	53,95
1er semestre 1909.	42,89	45,21	48,78	50,10
2e semestre 1909.	42,55	47,47	48,21	56,13
1er semestre 1910.	41,44	46,02	48,42	52,78
2e semestre 1910.	34,36	45,32	42,02	59,13
1er semestre 1911.	37,75	43,90	51,20	47,63
2e semestre 1911.	»	43,84	»	51,70

Il est arrivé une fois que le plus fort sujet ait obtenu avec quatre mois d'entraînement, un nombre de points supérieur à celui du plus fort sujet ayant huit mois d'entraînement. Cela tenait évidemment aux aptitudes spéciales que possédait le premier de ces sujets à son arrivée

somme, les 40 *sujets les plus forts* de tout l'effectif. Les dix épreuves ont été subies pour cette catégorie de sujets, dans le cours d'une même journée en moins de dix heures, conformément aux règles du *Code de la Force.*

(1) Autrement dit des dix apprentis les plus forts de tout l'effectif. Les dix épreuves ont été subies pour cette catégorie de sujets dans le cours d'une même journée, en moins de dix heures.

au service ou à son entraînement antérieur. Mais, il n'est jamais arrivé que le groupe des dix plus forts sujets, avec quatre mois d'entraînement, ait eu une valeur physique supérieure au groupe des dix plus forts sujets ayant huit mois d'entraînement. Un nombre de points au moins égal à + 50 correspond à l'aptitude *exceptionnelle* ou *athlétique*, non compris les deux épreuves de natation.

3° Moyennes générales les plus élevées
obtenues par les sujets faisant partie du personnel instructeur de l'École et cotes totales des plus forts athlètes.

Le personnel instructeur de l'École des marins fusiliers comprend, en dehors des sous-officiers, environ 90 quartiers-maîtres et matelots brevetés, de vingt et un à quarante ans, dont le séjour à l'École peut durer jusqu'à trois années consécutives. Plus âgés et plus longuement entraînés que les jeunes apprentis, ces instructeurs ont une moyenne générale forcément plus élevée, qui oscille généralement entre + 30 et + 35, y compris les épreuves de natation. Huit d'entre eux seulement sont spécialisés dans l'enseignement des exercices physiques pour un, deux ou trois ans ; les autres, au contraire, ne participent qu'aux séances ordinaires d'entraînement des apprentis sous leurs ordres. De même qu'à l'École des mousses, il faut considérer qu'un certain nombre de ces instructeurs ont subi les fatigues de campagnes lointaines ou de séjours très pénibles dans des contrées malsaines.

La moyenne générale des huit instructeurs spécialisés a été de + 65,62, le 1er octobre 1911, dans les douze épreuves de la série-type.

Les véritables athlètes *complets*, c'est-à-dire les sujets pour lesquels le nombre total des points est au moins égal à 60 dans les douze épreuves de la série-type, ont toujours été très rares et, y compris les huit instructeurs spécialisés, leur nombre n'a jamais dépassé la douzaine.

Les cotes totales les plus élevées obtenues par les trois plus forts athlètes complets formés depuis l'introduction de la *méthode naturelle* à l'École, où ils remplissaient le rôle d'instructeurs spéciaux, ont été respectivement les suivantes pour chacun d'eux : 97,65, 93,06 et 87,65 dans les *douze* épreuves de la série-type. Les dix premières épreuves étaient exécutées dans le cours de la même journée en l'espace de dix heures, et les deux épreuves de natation avaient lieu un autre jour, mais en l'espace de deux heures.

Le tableau suivant indique les performances de ces trois athlètes :

ÉPREUVES	JOSEPH JÉGOU		ALBERT GUÉRAÇAGUE		JULES GUÉRENNEUR	
	Performances.	Points.	Performances.	Points.	Performances.	Points.
Course de 100 mètres..	12^s 2/5	8,00	13^s	5,00	13^s 5	4,00
Course de 500 mètres..	1^m 20^s	7,00	1^m 19^s	7,50	1^m 26^s	4,00
Course de 1 500 mètres.	5^m 4^s	4,80	4^m 46^s	8,80	5^m 15^s	3,50
Saut en hauteur sans élan.	1^m,38	9,60	1^m,23	6,60	1^m,21	6,20
Saut en hauteur avec élan.	1^m,61	9,20	1^m,46	6,20	1^m,42	5,40
Saut en longueur sans élan.	2^m,91	13,20	2^m,81	11,20	2^m,79	10,80
Saut en longueur avec élan.	5^m,60	8,00	5^m,30	6,50	5^m,20	6,00
Grimper à la corde lisse.	11^m,00	6,00	8^m,75	3,75	11^m,25	6,25
Lever du poids de 40^{kg}.	20 fois.	10,00	36 fois.	18,00	34 fois.	17,00
Lancer du poids de 7^{kg},257 (moyenne des deux bras).	10^m,50	11,25	10^m,60	11,50	9^m,60	9,00
Natation : 100 mètres.	1^m 58^s	5,40	2^m 24^s	3,00	2^m,00	5,00
Natation : plongée.	1^m 02^s	5,20	1^m 01^s	5,01	1^m 55^s	10,50
Total des points.	+ 97,65		+ 93,06		+ 87,65	

Ces trois sujets auraient été facilement battus par des *spécialistes* pour chaque sorte d'épreuves, mais il serait je crois difficile de trouver parmi ces derniers des sujets pouvant immédiatement, c'est-à-dire sans préparation, les battre dans l'*ensemble* des douze épreuves. Cela tient à ce fait que les spécialistes sont à peu près tous *incomplets* au point de vue des aptitudes ou ne se soucient que d'exceller dans une spécialité. Par exemple, on trouve des champions sauteurs ou coureurs incapables de grimper ou de lever un poids; et inversement des grimpeurs ou des leveurs de poids incapables de courir ou de sauter convenablement. Ou bien les uns ou les autres ne savent pas nager, et inversement des nageurs ne peuvent pas grimper ou sauter, etc. Rien n'empêcherait d'ailleurs les trois athlètes dont nous parlons de se spécialiser dans le genre d'exercice pour lequel ils présentent le plus d'aptitudes et d'égaler à leur tour les champions spécialistes.

Les caractéristiques principales de ces trois athlètes étaient les sui-

vantes à l'époque où ils ont subi les épreuves et accompli leurs meilleures performances :

Joseph Jégou, né à Trégunc (Finistère), marin de profession depuis l'âge de 10 ans. Age : 22 ans ; taille : 1^{m},67 ; poids : 69^{kg} ; périmètre thoracique en inspiration forcée : 116^{cm} ; bras droit fléchi : 36^{cm} ; cuisse 56^{cm} ; mollet : 38^{cm}.

Albert Guéraçague, né à Arrautte (Basses-Pyrénées), cultivateur, engagé volontaire. Age : 22 ans ; taille : 1^{m},73 ; poids : 79^{kg} ; périmètre thoracique en inspiration forcée : 121^{cm} ; bras droit fléchi : 37^{cm} ; cuisse : 58^{cm} ; mollet : 38^{cm},5.

Jules Guérenneur, né à Brest (Finistère), ancien mousse de l'État. Age : 25 ans ; taille : 1^{m},70 ; poids : 80^{kg} ; périmètre thoracique en inspiration forcée : 120^{cm} ; bras droit fléchi : 38^{cm} ; cuisse : 58^{cm} ; mollet : 40^{cm}.

Ces trois sujets sont parvenus à leur maximum de développement au bout de deux à trois années de travail assidu. A leur arrivée à l'école, leurs cotes totales n'étaient que de + 15 pour Jégou, + 22 pour Guéraçague et + 24 pour Guérenneur. Guéraçague était incapable de se tenir sur l'eau.

Au lever de poids leurs performances sont les suivantes :

Jégou charge un sac de 105^{kg} ; arrache d'une main 70^{kg} et à deux mains 83^{kg} ; jette d'une main 73^{kg} et à deux mains 100^{kg}.

Guéraçague charge un sac de 120^{kg} ; arrache d'une main 69^{kg} et à deux mains 80^{kg} ; jette d'une main 76^{kg} et à deux mains 115^{kg} ; développe à deux mains 81^{kg} ; enfin supporte avec facilité six de ses camarades.

Guérenneur charge un sac de 115^{kg} ; arrache d'une main 68^{kg} et à deux mains 80^{kg} ; jette d'une main 72^{kg} et à deux mains 105^{kg} ; développe à deux mains 82^{kg}.

Tous trois sont d'excellents lutteurs. Guérenneur est un acrobate accompli ; il tourne les sauts périlleux en arrière et en avant sur place ; il exécute également les « sauts de singe » et toutes les combinaisons des sauts acrobatiques. En équilibre sur les mains, il saute, en profondeur, d'une hauteur de 2^{m},50 en terminant la chute par un « saut de nuque », et d'une hauteur de 4^{m}, en « saut de blavette ». Enfin il descend d'un portique de 4^{m} de hauteur par un saut périlleux en arrière.

Jégou tourne également les sauts périlleux en arrière et en avant sur place ; mais n'exécute pas les « sauts de singe », les plus difficiles des sauts acrobatiques. Par contre, il franchit en « saut de nuque » une barre élevée à 2^{m} au-dessus du sol.



En ce qui concerne spécialement la natation, le tableau suivant résume les résultats généraux de cinq saisons de bains consécutives (de

1907 à 1911 inclus) en indiquant l'aptitude des apprentis pour cet exercice spécial, au début et à la fin de l'entraînement. Chaque saison de bains dure de deux mois et demi à trois mois.

Le nombre des séances de natation auquel prend part chaque apprenti est de 30 à 40 au plus.

Dans la Marine, n'est considéré comme « sachant nager » que l'homme capable d'exécuter :

1° Un *parcours de 100^{m}* en eau profonde ;

2° Une *plongée de 10 secondes,* le corps entièrement immergé.

Pour être « maître nageur », les conditions à remplir sont particulièrement dures ; il faut : rester 60 secondes en plongée sous l'eau, le corps entièrement immergé ; parcourir 100 mètres en 2 minutes ; et 1000 mètres en 30 minutes ; piquer une tête de 5 mètres de hauteur ; étant habillé, ramasser par 3 mètres de fond un poids de 5^{kg} ; enfin remorquer un camarade ou un mannequin spécial pendant 25 mètres.

	NONBRE TOTAL des apprentis examinés.	INCAPABLES de se tenir sur l'eau.	SE TENANT sur l'eau mais incapables de faire un parcours de 100 mètres et une plongée de 10 secondes.	SACHANT NAGER parcours : 100 mètres. plongée : 10 secondes.	MAITRES NAGEURS
Début de l'entraînement.	3582	1360	1549	673	0
Fin de l'entraînement.	3360	69	796	2495	96 (1)

(1) Les maîtres nageurs sont déjà comptés dans la colonne sachant nager.

Les 69 incapables de se tenir sur l'eau constituent l'inévitable déchet dont nous avons parlé précédemment à propos des résultats généraux de la mesure de l'aptitude physique.

Ici le déchet représente environ 2 °/₀ de l'effectif total. L'année 1910, dont les conditions atmosphériques furent très mauvaises, a fourni à elle seule 41 incapables.

Parmi les incapables se trouvent des apprentis n'ayant pu prendre que quelques bains par suite de maladie ou de blessure. Certains sujets ont une telle appréhension de l'eau qu'il est absolument impossible

de réussir à leur apprendre à nager, malgré l'essai de tous les procédés doux ou violents.

*
* *

Les meilleurs résultats pour la natation, autrement dit la moyenne générale obtenue dans les deux épreuves servant à déterminer l'aptitude physique en natation : d'une part par les quatre premiers groupes de chaque compagnie comprenant chacun 10 apprentis, soit 40 au total, d'autre part par les 10 plus forts de tout l'effectif, ont été les suivants depuis l'année 1907 :

DATES	MOYENNE DES 40 PLUS FORTS	MOYENNE DES 10 PLUS FORTS	NOMBRE DE POINTS du plus fort.
Saison 1907. . .	6,29	9,34	11,8
— 1908. . .	8,47	12,64	16,90
— 1909. . .	9,09	14,19	25,90
— 1910. . .	7,89	13,18	15,20
— 1911. . .	8,73	11,96	15,30

Les premiers groupes de chaque compagnie pour les exercices de natation ne sont pas composés forcément des mêmes sujets que les premiers groupes pour l'entraînement aux autres exercices.

Un nombre de points au moins égal à 6 indique une aptitude supérieure pour l'exercice spécial qu'est la natation ; et un nombre de points au moins égal à 10, une aptitude exceptionnelle ou athlétique.

En 1908, trois élèves maîtres nageurs ont dépassé la durée de deux minutes en plongée sous l'eau, le jour des épreuves pour l'obtention de leur certificat. Leurs performances respectives ont été : 2^m23^s, 2^m21^s et 2^m01^s.

En 1909, trois élèves maîtres nageurs ont également dépassé deux minutes : l'un a fait 2^m17^s, le deuxième 2^m32^s, enfin le plus fort a exécuté, lors de l'épreuve pour l'obtention de son certificat, une plongée, rigoureusement chronométrée par trois gradés et par moi-même, de quatre minutes deux secondes (1) en restant immergé, les mains dans

(1) Le record du monde est de $4^m 46^s$ et le record de France de $4^m 6^s$, mais ces deux performances ont été accomplies en piscine d'eau chaude, les sujets restant cramponnés à une perche à une faible profondeur et la tête plus haute que les pieds.

la vase, par 2^m,50 de profondeur, dans une eau à 17° seulement. Ce sujet, un marin breton nommé François Morvan de Plobalanec (Finistère) et âgé de 21 ans, faisait d'ailleurs couramment, à l'entraînement, des plongées de 2^m à 2^m30^s. L'examen médical auquel il fut soumis soit aussitôt après l'épreuve, soit pendant les jours qui suivirent, ne révéla dans son organisme aucun effet fâcheux de ce fantastique effort.

Toutefois, afin d'éviter des accidents dans la pratique de ce dangereux exercice, une sage mesure a prescrit, depuis l'époque de cet exploit, de ne jamais dépasser deux minutes en plongée.

En 1910 sept élèves maîtres nageurs ont atteint cette durée.

*
* *

Pour clore la série des résultats d'ensemble obtenus à l'école des marins fusiliers, il me reste à indiquer :

1° L'endurance des apprentis dans les courses de fond.

Chaque semaine a lieu une course de fond sur des parcours progressifs de 1 500 à 5 000 mètres, exécutés dans des temps minimums fixés à l'avance. L'entraînement à ces courses, comme pour toutes les courses journalières, est le plus possible *individuel.*

A la fin de la première période d'entraînement de quatre mois, l'épreuve exigée des apprentis comporte une course de 5 kilomètres en 25 minutes. Cette épreuve a lieu sur piste, le torse nu, en groupe, c'est-à-dire en formation militaire. L'allure en groupe est forcément plus lente que celle en course individuelle, mais l'épreuve faite dans ces conditions présente l'avantage de donner immédiatement la valeur d'ensemble d'un effectif.

Les parcours supérieurs à 5 kilomètres ne sont pas obligatoires, mais laissés à l'initiative des commandants de compagnie.

Les résultats moyens ont été les suivants depuis l'année 1907 :

Les divers contingents ont exécuté la course de 5 kilomètres dans des temps variant de 22^m45^s à 24^m55^s, à l'exception de 3 à 5 °/₀ de sujets malingres constituant l'inévitable déchet déjà cité.

75 °/₀ ont toujours pu effectuer 10 kilomètres dans des temps variant de 47 à 52 minutes ; et 40 à 50 °/₀ 20 kilomètres dans des temps variant de 1^h40^m à 1^h50^m.

Le tableau suivant résume les résultats d'une course de fond de 25 kilomètres effectuée par le personnel de la 2e compagnie le 2 novembre 1908. Sur les 111 apprentis ayant pris part à la course, 50 avaient huit mois d'entraînement et 61 quatre mois d'entraînement.

COURSE DE 25 KILOMÈTRES.

DISTANCES	NOMBRE D'APPRENTIS PRÉSENTS à chacune des distances.	NOMBRE DE GRADÉS PRÉSENTS à chacune des distances.	TEMPS DES DIFFÉRENTS parcours.	NOMBRE D'APPRENTIS ayant abandonné à chacune des distances.	NOMBRE DE GRADÉS ayant abandonné à chacune des distances.
Départ.	111	14	»	»	»
5 kilomètres.	110	14	25m 12s (1)	1	»
10 kilomètres.	92	12	51m 18s	18	2
15 kilomètres.	72	10	1h 18m 30s	20	2
20 kilomètres.	56	7	1h 45m 46s	16	3
25 kilomètres.	46	6	2h 13m 15s	10	1

(1) Le temps des 5 kilomètres est supérieur à la durée maximum exigée, soit 25 minutes; mais il y a lieu de considérer qu'il s'agit ici d'une course de 25 kilomètres *d'une seule traite*, et non pas d'une course de 5 kilomètres seulement.

Le 3 novembre 1908, sur un effectif de 67 apprentis appartenant à la 3e compagnie et ayant quatre mois d'entraînement :

58 ont fait 10 kilomètres en 49m2s:

39 ont fait 20 kilomètres en 1h39m40s ;

20 ont fait 25 kilomètres en 2h6m5s ;

19 ont fait 25km,500 en 2h8m36s.

A l'École des marins fusiliers il n'est pas exécuté de grandes marches

de fond sur piste ou sur route pour déterminer la valeur des apprentis dans ce genre d'exercice. Mais les exercices d'infanterie en terrain varié, qui ont lieu deux fois par semaine, comportent des parcours variant, suivant l'époque de l'instruction, de 15 à 35 kilomètres, partie sur les routes et partie à travers champs.

A chaque séance d'entraînement physique quotidien, les performances suivantes sont exigées à partir de la douzième semaine :

100 mètres de marche en extension en 32 secondes ;

500 mètres de marche en flexion en 3^m40^s.

2° L'endurcissement au froid et à la chaleur.

En règle générale, soit pendant près de dix mois sur douze, le *bain d'air* a exactement la durée de la séance entière de travail ; autrement dit, la séance d'exercices s'exécute le torse nu au grand air. Les pieds sont nus ou chaussés d'espadrilles ; les jambes sont recouvertes d'un simple pantalon de toile retroussé à mi-mollet.

Lorsque le froid est trop vif ou le vent trop violent, le bain d'air a lieu à l'instant le plus favorable de la séance et sa durée est réduite en conséquence. Pour se couvrir en dehors du temps fixé pour le bain d'air, les apprentis revêtent soit une simple vareuse flottante, soit un tricot de coton ou un jersey de laine.

Quelle que soit la température et même par petite pluie, les courses ont toujours lieu le torse nu. Les températures les plus basses supportées pendant les courses avec bain d'air ont été de 5° au-dessous de zéro par temps calme en janvier 1909.

Les bains d'air entraînent les apprentis au froid d'une façon remarquable ; il est extrêmement rare de les entendre tousser.

Pendant l'été, les *bains de soleil* leur permettent d'arriver à supporter sans inconvénient, tête et torse nus, les rayons de soleil les plus ardents des journées les plus chaudes.

L'*air* et la *lumière* constituent les premiers aliments nécessaires à la peau, contrairement à l'opinion actuellement répandue qui veut que l'*eau* soit l'aliment le plus important.

Sous l'influence de l'*air* et de la *lumière*, la peau perd sa rugosité et son aspect livide ; elle prend une teinte bronzée caractéristique et devient extrêmement douce au toucher ; elle est nette, propre, saine

et exempte de boutons ; de plus l'odeur fétide de la sueur disparaît. L'eau ne lui donne aucune de ces qualités, en dehors de la propreté.

Je considère que l'entraînement au froid et à la chaleur par les bains d'air et de soleil constitue l'un des meilleurs moyens d'accroître la *rusticité*, qualité indispensable au militaire et dont le développement est une nécessité.

Qu'on en juge par l'exemple suivant.

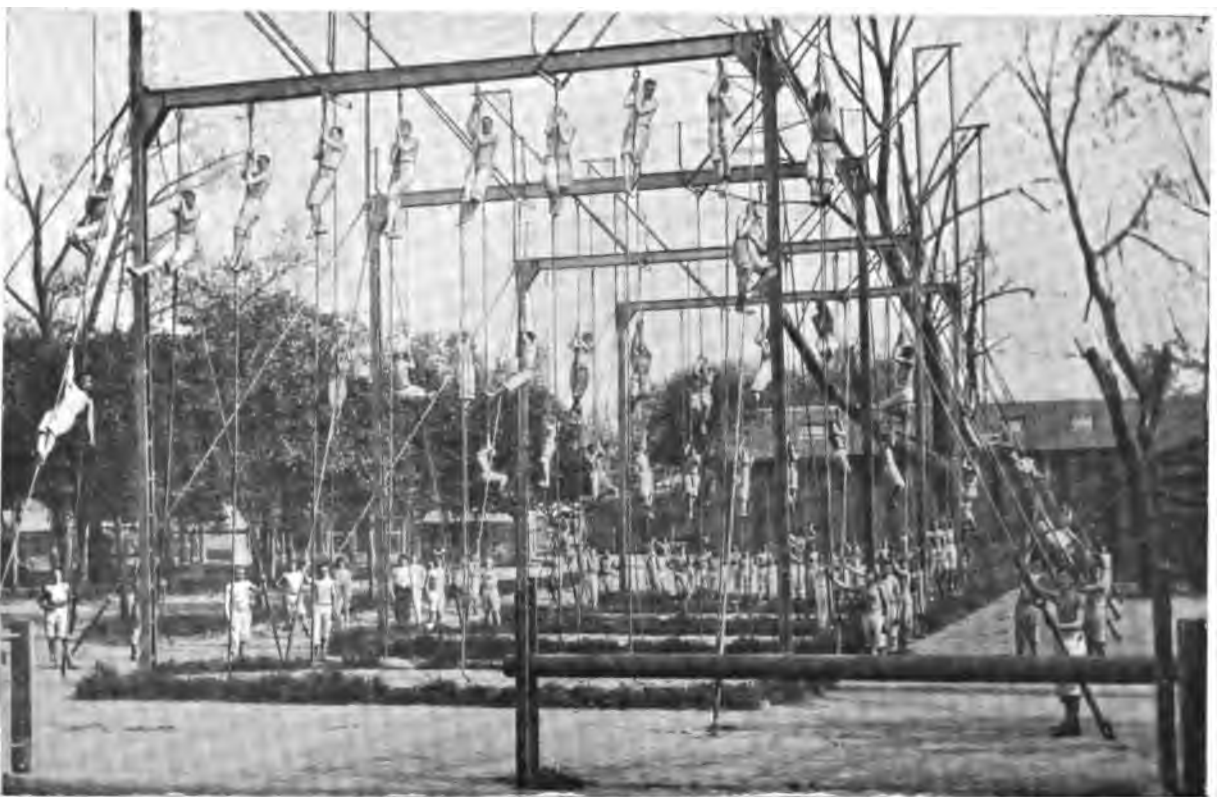
Au début de l'essai d'entraînement par la méthode naturelle avec les recrues du 62ᵉ régiment d'infanterie, dont j'ai parlé précédemment, le déshabillage des soldats aussi bien que des gradés, pour arriver à la tenue le torse nu, après avoir donné lieu à des protestations épouvantées, fut tellement comique à cause du nombre et de la variété des vêtements de dessous que portaient ces hommes par peur du froid, que le Colonel commandant le régiment dut faire paraître au rapport les instructions suivantes :

« Il n'y a pas de raison pour que nos hommes ne puissent devenir aussi endurants au froid que les petits apprentis fusiliers marins. Éviter du reste que, d'une façon générale, les recrues arrivent aux exercices couverts de tricots de laine, de gilets et autres vêtements de dessous, comme des clowns en certaines scènes à travestissements successifs, ou comme s'ils étaient des vieillards rhumatisants. C'est par le mouvement et par le travail intelligemment dirigé par les instructeurs qu'on entretient la chaleur du corps, et les fusiliers marins que nous avons vus le corps nu étaient certes loin d'avoir froid après quelques secondes seulement d'assouplissement.

« En se couvrant aussi sénilement que le font beaucoup de nos jeunes soldats, ceux-ci au moindre effort entrent en nage, et c'est alors que, le repos survenant et aucun autre vêtement ne pouvant s'ajouter, ils attrapent des refroidissements sérieux avec toutes leurs conséquences. »

3° *La difficulté des obstacles franchis et escaladés.*

Au bout de la première période d'entraînement, les performances exigées des apprentis dans les sauts d'obstacles, les passages d'endroits dangereux où le vertige est à craindre, et les escalades de toutes sortes, sont les suivantes :



Le Grimper. — Exemples d'exercices de grimper aux cordes lisses, verticales et inclinées.
Portiques **avec traverses** élevées **servant** en **même temps** à l'exécution d'exercices destinés à combattre le vertige.

Cl. W. Crolard.

Franchir un fossé à bords à pic, de 3 mètres de largeur, par un saut en longueur avec élan ;

Franchir une barrière fixe de $0^m,95$ de hauteur par un saut en hauteur avec élan ;

Sauter *sur* un talus de $1^m,10$ de hauteur;

Franchir une barrière de $1^m,10$ de hauteur par un saut avec appui des mains ;

Exécuter un saut combiné en hauteur, longueur et profondeur de $0^m,50$ de hauteur, $3^m,50$ de longueur et $2^m,50$ en profondeur ;

Sauter en profondeur de 4^m de hauteur sur terrain mou ;

Se rétablir avec l'aide des bras seulement sur une barre de forme grossière ;

Escalader un appareil spécial, appelé octogone, composé de cinq plateformes superposées, distantes de deux mètres les unes des autres, par des rétablissements successifs sur les avant-bras avec ou sans l'aide des jambes ;

Escalader une muraille de $2^m,20$ de hauteur en s'agrippant directement sur le rebord par un saut précédé d'une course préalable;

Progresser debout, en avant, en arrière ou latéralement sur une traverse de 20^{cm} de largeur, élevée à 4^m de hauteur, sans aide d'aucune sorte ;

Progresser debout, en avant, en arrière ou latéralement sur une traverse de 20^{cm} de largeur, élevée à 8 mètres de hauteur, en se maintenant au besoin avec une main sur une filière d'appui.

4° Les résultats atteints dans divers exercices de grimper, de lever, de lancer, de défense et de natation.

Les résultats suivants sont atteints par tous les apprentis, exception faite comme d'habitude pour l'inévitable déchet de 3 à 5 °/₀ de sujets malingres :

En *lever*, charger à l'épaule et transporter un sac de 60^{kg} ; ramasser à terre et charger ensuite sur l'épaule ou en travers sur la nuque un camarade de poids égal au leur.

En *lancer* d'adresse : atteindre avec une pierre une cible d'un mètre carré à quinze mètres de distance, environ six fois sur vingt essais, dont dix du bras droit et dix du bras gauche.

En *grimper de résistance*, c'est-à-dire en suspension par les mains

seulement : résister deux minutes au moins. 10 °/₀ peuvent dépasser dix minutes. La meilleure performance chronométrée a été de dix-neuf minutes. L'auteur de cette performance n'est autre que François Morvan déjà cité pour son remarquable exploit en plongée sous l'eau : 4^{m}2^{s}.

Pour accomplir des performances athlétiques dans ces deux genres d'exercices : la plongée et la suspension par les mains, il faut d'ailleurs faire preuve d'une volonté et d'une énergie exceptionnelles. Il s'agit, en effet, de résister dans l'un, aux affres de l'asphyxie menaçante, et, dans l'autre, à la douleur aiguë des tiraillements des articulations.

En *défense naturelle* : faire assaut de boxe et de lutte, lutte à main plate et lutte libre bretonne. 120 apprentis participent en fin de période aux combats de boxe et aux concours de lutte.

Enfin, en *natation*, à la fin de la saison des bains, 75 °/₀ exécutent, *tout habillés*, en manœuvre d'ensemble, la leçon-type de natation, qui comprend de la nage sur le ventre et sur le dos, du flotter, des plongeons par la tête et par les pieds, des plongées sous l'eau, etc. ; 30 °/₀ exécutent la même leçon-type avec, en plus, un fusil à la main ou en bandoulière.

5° Les résultats obtenus avec un groupe de gradés d'un âge moyen de trente-deux ans.

A l'École des marins fusiliers est annexée une École de tir d'artillerie légère et d'infanterie où sont envoyés en stage un certain nombre de gradés, seconds-maîtres et quartiers-maîtres, provenant des escadres. Du 1er juillet au 1er décembre 1911, une expérience d'entraînement par la méthode naturelle faite avec ces gradés, la plupart d'aptitude nulle par manque d'exercice, a donné les résultats consignés dans le tableau suivant. Les moyennes indiquées ne se rapportent qu'aux *dix* premières épreuves de la série-type, lesquelles ont été subies en l'espace d'une semaine.

Effectif du groupe : 48 gradés.

Age moyen : 32 ans (le plus vieux 39 ans, le plus jeune 24 ans).

Durée de l'entraînement : cinq mois, à raison de trois à quatre séances d'une heure par semaine.

Dans les premiers jours de l'entraînement, en juillet, eut lieu durant une journée entière et par très grande chaleur, un exercice d'in-

fanterie de service en campagne. En plus des déplacements occasionnés par la manœuvre militaire, soit trois kilomètres environ, une marche, sur un parcours de treize kilomètres, fut effectuée comme trajet pour aller au terrain de manœuvres et en revenir.

	A L'ARRIVÉE	A LA FIN DE L'ENTRAINEMENT
Moyenne générale du groupe. . . .	+ 6,2	+21,8
Moyenne générale des dix plus forts. .	+22,57	+35,09
— — — faibles.	— 9,81	+ 8,16
Nombre de points du plus fort. . .	+44,50	+48,50
— — — faible. . .	—33,00	— 6,00
Poids moyen du groupe..	63kg	61kg,500

La tenue des gradés comportait le fusil, le fourniment complet, le bidon, la musette remplie de vivres, mais pas de sac. Cinq gradés restèrent en route, les autres arrivèrent exténués, les vêtements complètement traversés par la sueur. Il y aurait eu impossibilité absolue de continuer plus loin. L'allure à l'arrivée était extrêmement lente.

Vers la fin de l'entraînement, en novembre, une première marche de 32 kilomètres put être effectuée en l'espace de dix heures, dans la même tenue que précédemment. Quelques jours après, une deuxième marche de 24 kilomètres avec manœuvres diverses en plus, eut lieu en l'espace de huit heures, mais cette fois avec le sac et un chargement total (vêtements compris) de 21 kilogrammes. Pendant cette deuxième épreuve, les douze kilomètres du retour furent couverts *sans halte* en 1h50m, sauf par les trois sujets les plus faibles du groupe. Dans ces deux dernières marches, tous les gradés arrivèrent en bon état et aucun d'eux ne dut être exempté de service le lendemain.



J'ai dit plus haut que l'application de la méthode naturelle se poursuit successivement dans tous les services de la Marine. Voici par exemple les premiers résultats obtenus dans un troisième établissement : l'*École des Gabiers*. Cette École, établie en rade de Brest à bord

du vaisseau *Le Calédonien*, possède un effectif de près d'un millier de sujets, dits apprentis gabiers, répartis en deux contingents, qui font à l'École un séjour de huit mois et sont renouvelés par moitié tous les quatre mois. Ces sujets ont un âge moyen de vingt ans et proviennent presque tous de l'inscription maritime.

L'introduction de la méthode naturelle dans cette École date du 1er janvier 1911. Pendant le cours de cette première année, on a dû procéder à la mise en train de l'organisation ; par suite, le travail a été forcément incomplet et irrégulier. En particulier, l'entraînement à terre pour les courses, le lancer et le saut en longueur avec élan n'a pu avoir lieu que très rarement. Malgré ces conditions défavorables de l'entraînement, les moyennes générales obtenues dans les dix premières épreuves de la série-type par les deux contingents d'apprentis présents à l'École en 1911, après quatre mois environ de travail à raison de trois heures par semaine, ont été les suivantes, les dix épreuves ayant été subies dans le cours d'une même semaine :

NOMBRE DE SUJETS ayant subi les dix épreuves.	MOYENNE GÉNÉRALE du contingent entier.	MOYENNE GÉNÉRALE des dix plus forts.	NOMBRE DE POINTS du plus fort.
502	+ 14,8	+ 31,50	+ 36
486	+ 15,7	+ 36,50	+ 55

*
* *

Enfin, comme dernier exemple de résultats donnés par la méthode naturelle appliquée aux adultes, il est intéressant de signaler ceux obtenus par une catégorie spéciale de sujets : les *élèves de la marine marchande*. Ces jeunes gens, dont l'âge moyen est de vingt ans, ont fait en général toutes leurs études dans les établissements universitaires et complété leur instruction technique dans les écoles d'hydrographie des ports. Ils sont possesseurs du diplôme théorique de capitaine au long cours, qui leur confère le droit de ne faire qu'une année de service dans la marine de l'État. Leur année de service se passe à

bord d'un cuirassé où leur instruction maritime est complétée et perfectionnée.

En 1910, après six mois d'entraînement à raison de 3h 1/2 d'exercice par semaine, à terre, les résultats ont été les suivants dans les *douze* épreuves de la série-type (natation comprise par conséquent). Les douze épreuves ont été subies dans le cours d'une même semaine.

Nombre d'élèves : 35.
Moyenne générale dans les douze épreuves : + 27,90.
Moyenne générale des dix plus forts : + 45,84.
Moyenne générale des dix plus faibles : + 8,35.
Nombre de points du plus fort : + 66,60.
Nombre de points du plus faible : — 5,90.

De plus quatre élèves ont obtenu le certificat de maître-nageur.



Pour terminer, je citerai des résultats montrant l'endurance remarquable que possèdent les enfants qui ont la possibilité de se développer librement par les procédés naturels.

En dehors des douze épreuves classiques de la série-type servant à la mesure de l'aptitude physique, j'ai établi une série d'épreuves complémentaires permettant de mieux préciser la valeur physique d'un sujet pour l'un quelconque des genres d'exercices utilitaires indispensables, et plus particulièrement pour la marche et la course. Ces épreuves complémentaires, qui figurent au *Code de la Force*, sont, comme celles de la série-type, cotées et chiffrées suivant l'échelle spéciale que je dénomme échelle d'aptitude.

D'après ce qui a été dit au Chapitre VI, on sait déjà que les performances correspondant au zéro de l'échelle d'aptitude indiquent la limite inférieure du développement élémentaire chez les sujets d'au moins dix-huit ans. Au-dessous de dix-huit ans, la limite inférieure du développement élémentaire est d'autant moins élevée que le sujet est plus jeune. Les performances cotées en points négatifs, qui sont nulles ou insuffisantes pour des sujets d'au moins dix-huit ans, caractérisent d'autre part la limite inférieure du développement élémentaire suivant les différents âges. La cote — 1 indique cette limite pour les sujets de seize à dix-huit ans ; la cote — 2, pour les sujets de quatorze

à seize ans ; la cote — 3, pour les sujets de douze à quatorze ans ; la cote — 4, pour les sujets de dix à douze ans ; enfin la cote — 5, pour les sujets de huit à dix ans.

Certaines performances correspondant à ces diverses cotes ont étonné de nombreux lecteurs, voire même des sportsmen habitués à chronométrer ou à contrôler toutes sortes d'épreuves. C'est pourquoi je crois intéressant de publier quelques résultats d'expériences pratiques réalisées avec des enfants ; cela fera mieux comprendre la valeur des chiffres figurant dans mes tableaux d'épreuves. Je me permets, du reste, de répéter ici ce que j'ai écrit ailleurs : les chiffres indiqués comme caractérisant les limites inférieures du développement élémentaire aux différents âges n'ont pas été établis au jugé sur des données théoriques ; ils expriment au contraire les résultats d'expériences faites sur des sujets de toutes provenances et de toutes conditions sociales. Malgré tout je ne les considère pas comme définitifs et j'estime que de nouvelles expériences permettront de les mieux préciser ou de les modifier au besoin. Personnellement, je poursuis toujours mes recherches dans ce but.

Ce sont principalement les performances correspondant à la limite inférieure du développement élémentaire dans les épreuves de marche et de course et concernant les enfants de huit à douze ans qui ont paru trop dures pour être accomplies par des sujets aussi jeunes. Voici, extraites du *Code de la Force,* quelles sont ces performances :

	8 A 10 ANS	10 A 12 ANS
Marche d'une heure.	5^{km}	$5^{km},500$
— de 10 kilomètres.	$2^{h}\ 40^{m}$	$2^{h}\ 20^{m}$
— de 20 —	6 heures	$5^{h}\ 30^{m}$
— de 30 —	9 heures	$8^{h}\ 30^{m}$
— de 40 —	14 heures	13 heures
— de 50 —	18 heures	16 heures
Course de 500 mètres.	$2^{m}\ 30^{s}$	$2^{m}\ 20^{s}$
— de 1 000 —	6 min.	5 min.
— de 1 500 —	9 min.	8 min.
— de 3 000 —	20 min.	18 min.
— de 5 000 —	35 min.	30 min.
— de 10 kilomètres.	$1^{h}\ 30^{m}$	$1^{h}\ 20^{m}$



Exercice de marche et de course avec appui des mains sur le sol.
(Exercice élémentaire de grimper).

Cet exercice complet de locomotion avec les quatre membres fortifie tout spécialement les membres supérieurs et développe par suite une partie des aptitudes nécessaires au grimper et aux escalades.



LE LEVER.

Exemple d'un exercice de chargement de sac.



LE LANCER.

Exemple d'un exercice élémentaire de lancer : jonglage d'une main dans l'autre avec fente latérale.

Cl. W. Crolard.

A la suite des tableaux d'épreuves j'ai eu soin d'ajouter les observations suivantes :

« Il y a lieu de remarquer que certaines grandes épreuves de marche (au delà de 20 kilomètres) et surtout de course (au delà de 3 000 mètres) ne conviennent pas, d'une façon générale, aux enfants de moins de quatorze ans et ne doivent même jamais être imposées aux sujets de n'importe quel âge dont l'organisme présente un point faible, surtout du côté du cœur. Toutefois, si ces grandes épreuves sont subies avec prudence, sous la direction de maîtres compétents, par des sujets de constitution normale et régulièrement exercés, elles ne présentent pas plus de danger que certains jeux violents et de longue durée auxquels se livrent sans surveillance de nombreux enfants de tous âges. Peu importe d'ailleurs la longueur du parcours, si le *temps* mis à l'effectuer est suffisant et raisonnable, c'est-à-dire n'exige pas d'efforts disproportionnés avec l'âge et la constitution.

« En général, l'enfant de constitution normale et de tempérament actif possède beaucoup plus de résistance qu'on ne le croit ordinairement ; il suffit pour s'en convaincre de le suivre dans ses jeux et ses déplacements pendant une journée entière où il peut donner libre cours à son activité ; on sera étonné de la quantité de travail qu'il peut produire. Ce qui lui manque en général, c'est la constance dans l'effort, qualité plutôt morale que physique. Par exemple, il veut bien s'exercer à sa guise, courir, sauter, escalader, faire une randonnée..., mais si on lui impose une épreuve un peu longue, souvent il abandonne, simplement parce que cela l'ennuie, et non pas du tout parce que la force lui manque. Dans d'autres cas, c'est l'ignorance du rythme à adopter, c'est-à-dire de la façon de régler ses efforts, qui le décourage et le rebute. »

Avant tout, il faut bien se rendre compte que les épreuves servent de *moyen de constatation* de la valeur des aptitudes et ne constituent pas du tout un *concours* où l'amour-propre entrant en jeu peut faire dépasser la limite des forces et par suite amener des accidents organiques graves.

Faire subir une de ces épreuves à un enfant ne signifie pas qu'il faut le forcer à accomplir coûte que coûte un parcours déterminé dans un temps donné. Il faut au contraire lui laisser accomplir ce parcours comme il le peut, même s'il doit mettre le double du temps indiqué

aux tableaux d'épreuves. Il y a lieu en effet de tenir compte des constitutions et des aptitudes de chacun. Telle performance, facile pour l'un, constitue pour l'autre un effort surhumain.

Si l'enfant est normalement constitué et développé, et s'il s'exerce régulièrement, je dis qu'il peut ou doit pouvoir accomplir, au bout d'un très court entraînement et *sans aucun inconvénient pour son organisme,* les performances indiquées aux tableaux d'épreuves du *Code de la Force*. Seulement, je m'empresse d'ajouter que je ne considère pas du tout comme normalement développé l'enfant des villes, et de Paris en particulier, gâté, choyé, dorlotté et habituellement enfermé dans un appartement où il ne peut donner libre cours à son besoin naturel d'activité. Pour moi, l'enfant normalement développé, c'est l'enfant des campagnes qui vit au grand air, très près de l'état de nature, et dépense journellement la dose d'activité nécessaire à son développement autant qu'à sa santé. C'est principalement à cette catégorie d'enfants que je me suis adressé pour faire mes expériences. Il est bien évident que je ne pouvais pas demander aux parents d'un jeune Parisien habitué à ne jamais circuler autrement qu'en voiture ou en tout autre véhicule, de me confier leur fils pour lui faire subir une épreuve de marche ou de course de longue durée. Cet enfant est en général incapable d'exécuter le moindre parcours sans se plaindre d'avoir mal aux pieds, aux genoux ou aux cuisses, ou sans réclamer à manger(1).

Les performances ci-après ont été accomplies durant l'été 1911 par des sujets de sept à treize ans, tous fils d'ouvriers ruraux et habitant aux environs de Lorient dans les trois villages de Lannester, Kerbataille et Chantiers de Caudan, situés sur la rive gauche du Scorff. En dehors des heures d'école, ces jeunes sujets sont entièrement libres de se livrer à leurs ébats en pleins champs ou sur le bord de l'eau, leurs parents étant trop occupés pour pouvoir les surveiller ; aussi, à l'époque des vacances, en profitent-ils pour rester quelquefois absents de chez eux une journée entière. Livrés à eux-mêmes et obéissant à leur besoin naturel d'activité, ils exécutent, d'instinct, tous les genres

(1) « A Paris il est ordinaire de rencontrer des enfants de 7 à 15 ans qui possèdent déjà des signes de surcharge graisseuse : joues pleines et hanches disproportionnées. Il faut voir l'ignorante fierté des parents qui vous présentent ces enfants, pour saisir combien les notions fausses concernant la santé de l'être normal sont profondément ancrées dans la masse. » (Dr Francis HECKEL, *Grandes et petites obésités* ; Masson et Cie éd., Paris.)

d'exercices utilitaires indispensables constituant la partie fondamentale de la *méthode naturelle* : ils marchent, courent, sautent, grimpent et font des escalades de toutes sortes, souvent très dangereuses, lèvent et transportent des objets, lancent des cailloux, luttent et se battent entre eux, enfin prennent des bains de mer quand il fait chaud.

Les épreuves de marche et de course que j'ai fait subir à ces enfants ont eu lieu sur une piste de 500 mètres, rigoureusement étalonnée, ce qui facilite le contrôle, rend les résultats précis et permet de juger, à tout instant, de l'état des sujets. Pendant la durée des épreuves de marche et de course, les enfants devaient autant que possible rester groupés ; leur allure était réglée par une grande personne marchant au milieu d'eux. Il leur était interdit de lutter de vitesse entre eux, afin d'éviter qu'ils ne transformassent l'épreuve en concours individuel et également pour mieux les surveiller. Les derniers tours de piste seuls pouvaient être exécutés à allure libre.

Si l'on compare les performances accomplies dans ces conditions aux performances caractérisant la limite inférieure du développement élémentaire dans les tableaux d'épreuves du *Code de la Force*, on verra que ces dernières n'ont rien d'exagéré. Dans les durées indiquées pour l'exécution des parcours sont évidemment compris les arrêts et les repos. Il y a lieu de faire remarquer que les épreuves de marche n'ont jamais été exécutées *entièrement* en marchant : une partie du parcours a été faite en courant; il est en effet très difficile d'empêcher les enfants, qui ne pensent avant tout qu'à jouer, de prendre de temps en temps le pas de course ; cela n'est d'ailleurs que plus intéressant pour ce que nous voulons prouver.

18 MAI 1911. — *Parcours de 20 kilomètres* (marche et course) accompli en 4 h. 15 m. par les trois enfants suivants :

Joseph Biavan, 10 ans 9 mois ;

Joseph Garé, 10 ans 2 jours ;

Jules Guyonvarch, 7 ans 10 mois.

Le départ pour l'épreuve a eu lieu à 11 h. 55 m., sans avoir déjeuné, et l'arrivée à 4 h. 15 m.

Temps des dix premiers kilomètres : 1 h. 37 m.

Après les dix premiers kilomètres, halte de 47 minutes pour déjeuner.

Temps des dix derniers kilomètres : 1 h. 51 m.

Distance parcourue pendant la première heure : 6 km. 250.

Pendant l'épreuve, les sujets étaient pieds nus. L'allure était réglée sur celle du sujet le plus jeune (7 ans 10 mois).

1er JUIN 1911. — *Course de* 5 *kilomètres.*

Le tableau suivant résume les résultats de cette épreuve :

NOMS	AGE	500 MÈTRES	1000 MÈTRES	1500 MÈTRES	3 KILOMÈTRES	5 KILOMÈTRES
Le Louay Jules. .	9 ans 10 mois	2m 20s	5 minutes	7m 30s	15m 10s	26m 42s
Guyonvarch Pierre.	9 ans 8 mois	—	—	—	—	—
Labbay Marcel. .	9 ans 10 mois	—	4m 50s	—	—	24m 46s

Guyonvarch Pierre est le frère de Guyonvarch Jules, qui figure à l'épreuve précédente.

Le même jour Labbay Pierre, frère de Labbay Marcel, âgé seulement de cinq ans et six mois, exécute le parcours de 500 mètres à la course en 2m30s.

Un autre sujet, Congratel, âgé de onze ans et deux mois, exécute le même parcours de 500 mètres en 1m52s ; de plus, il soulève une barre de 22kg une fois en « développé » correct.

8 JUIN 1911. — *Course de* 10 *kilomètres.*

Le tableau suivant résume les résultats. Comme ce sont les mêmes sujets qu'aux épreuves précédentes, leurs âges ne sont pas répétés.

NOMS	500 MÈTRES	1000 MÈTRES	1500 MÈTRES	3 KILOMÈTRES	5 KILOMÈTRES	10 KILOMÈTRES
Le Louay Jules. .	2m 15s	4m 40s	7m 5s	14m 55s	25m 50s	58m 50s
Guyonvarch Pierre.	2m 10s	4m 15s	6m 30s	13m 15s	24m 25s	1h 00m 30s
Labbay Marcel. .	2m 00s	4m 10s	6m 20s	13m 10s	24m 25s	56m 15s
Guyonvarch Jules..	2m 15s	4m 40s	7m 20s	23m 30s	38m 10s	

Guyonvarch Jules (sept ans onze mois) a eu un point de côté entre 1 500 et 3 000 mètres, ce qui l'a obligé de marcher au lieu de courir pendant deux tours de piste de 500 mètres. Il a ainsi perdu une dizaine de minutes sur ses camarades.

A 8km,500, il s'est arrêté définitivement pris d'un nouveau point de côté. Les 8km,500 ont été couverts en 1 h. 3 m. 5 s.

Labbay Marcel a continué à courir jusqu'à 12^{km},500, distance qu'il a parcourue en 1^{h}10^{m}5^{s}.

15 JUIN 1911. — *Parcours de* 30 *kilomètres* (Marche et course).

Le Louay Jules (9 ans 10 mois) : 30 kilomètres en 5 h. 42 m. ;

Guyonvarch Pierre (9 ans 8 mois) : 30 kilomètres en 5 h. 46 m. ;

Forest Jules (10 ans 1er mois) : 28^{km},500 en 5 h. 45 m.

Labbay Marcel (9 ans 10 mois) : 28^{km},500 en 4^{h}55^{m}.

Le départ a eu lieu pour les trois premiers à 11 heures 45 sans avoir déjeuné. Labbay, arrivé en retard, n'est parti qu'à midi 35, ayant déjeuné ; il a couvert à la course, et d'une seule traite : 13 *kilomètres en* 1^{h}35^{m}.

Un premier arrêt a eu lieu à 1 heure 7 ; il a durée 8 m. (Labbay n'a pas fait cet arrêt) ; un deuxième arrêt a eu lieu à 1 heure 40 : il a duré une heure pendant laquelle les enfants ont déjeuné. Labbay ne s'est arrêté qu'à 2 heures 10 et n'a eu qu'une demi-heure de repos ; enfin un troisième arrêt a eu lieu à 4 heures : il a duré 27 minutes pendant lesquelles les enfants ont goûté.

Le Louay a marché à une moyenne de 5^{km},263 à l'heure sur 30 kilomètres, arrêts compris. Le total de ses arrêts a été de 1 h. 35 m.

Pendant la dernière partie du parcours, Le Louay a couvert 7^{km},500 en 60 minutes exactement.

Au départ, Le Louay, Guyonvarch et Forest ont parcouru sans arrêt 9 kilomètres en 1^{h}22^{m}.

7 SEPTEMBRE 1911. — *Parcours de* 50 *kilomètres* (marche et course).

Température, 29° à midi.

Sept concurrents au départ :

Le Louay Jules (10 ans 1 mois) ;

Guyonvarch Pierre (9 ans 11 mois) ;

Cloarec Joseph (12 ans 6 mois) ;

Congratel Marcel (11 ans 6 mois) ;

Jan Armand (11 ans 11 mois) ;

Le Louay Pierre (12 ans 7 mois) ;

Guyonvarch Jules (8 ans 2 mois).

Le départ a eu lieu à 6 heures du matin et l'arrivée du premier à 4 heures 34 du soir.

Le parcours a été divisé en deux parties : 1re partie : 32 kilomètres avant le déjeuner ; 2e partie : 18 kilomètres après le déjeuner.

Les résultats de la première partie du parcours ont été les suivants :

Le Louay Jules : 32 kilomètres en 5^{h}28^{m}30^{s}.

Cloarec Joseph : 32 kilomètres en 5^{h}30^{m}50^{s}.

Guyonvarch Pierre : 32 kilomètres en $5^h31^m45^s$.

Le Louay Pierre : 31 kilomètres en $5^h26^m10^s$.

Congratel Marcel : $30^{km},500$ en $5^h23^m25^s$.

Jan Armand : 30 kilomètres en $5^h17^m5^s$.

Guyonvarch Jules : $25^{km},500$ en $5^h12^m30^s$.

Un grand arrêt a eu lieu de 11 heures 30 m. 50 s. à 1 heure 45 (soit 2 h. 1/4 environ). Pendant cet arrêt les enfants ont déjeuné et dormi. Un premier arrêt de 9 minutes avait eu lieu après le dixième kilomètre pour prendre un petit déjeuner ; un deuxième arrêt de 5 minutes a eu lieu au dix-huitième kilomètre ; enfin un troisième arrêt de 5 minutes a eu lieu au vingt-cinquième kilomètre.

Les dix premiers kilomètres ont été couverts en $1^h37^m33^s$.

Les résultats de la deuxième partie du parcours ont été les suivants :

Cloarec Joseph (12 ans 6 mois) : 50 kilomètres en $10^h34^m7^s$.

Le Louay Jules (10 ans 1 mois) : 50 kilomètres en $10^h34^m18^s$.

Guyonvarch Pierre (9 ans 11 mois) : 50 kilomètres en $10^h37^m20^s$.

Les derniers 500 mètres ont été parcourus à la course en 2^m7^s par Cloarec et en $2^m,18^s$ par Le Louay Jules.

Un seul arrêt de 30 minutes, après le 35e kilomètre, a eu lieu pendant cette deuxième partie du parcours.

N'ont pas pu terminer l'épreuve :

Le Louay Pierre, $35^{km},500$ en $8^h13^m50^s$. S'est arrêté par suite d'une écorchure produite par le frottement d'un pantalon trop court.

Congratel Marcel, 35 kilomètres en $8^h37^m30^s$. S'est arrêté par suite de douleurs dans les cuisses.

Jan Armand, 33 kilomètres en $8^h21^m30^s$. S'est arrêté par suite d'une grosse ampoule à chaque pied produite par des espadrilles neuves.

Guyonvarch Jules, 28 kilomètres en $8^h21^m30^s$. Ce dernier, le benjamin de la troupe, était difficile à surveiller ; pendant le parcours, il s'amusait à sortir de la piste pour courir après les papillons ! A la reprise de la marche, après le déjeuner, il s'ennuyait tellement à tourner en rond qu'il a préféré aller jouer.

Le lendemain de l'épreuve, Guyonvarch Pierre, le plus jeune des trois sujets ayant pu terminer les 50 kilomètres, eut une courbature dans les jambes qui l'empêcha de venir jouer avec ses camarades et exécuter une épreuve de *natation* dont les résultats furent les suivants :

Cloarec, premier de l'épreuve des 50 kilomètres, fit 100 mètres en 3^m2^s ; et Le Louay, second de l'épreuve des 50 kilomètres, fit 50 mètres en 2^m5^s.

Le sujet le plus extraordinaire de toute cette petite troupe est certainement Le Louay, qui vient d'avoir dix ans. Le lendemain de l'épreuve de 50 kilo-

mètres, il ne présentait absolument aucune trace de fatigue. Il est d'ailleurs très bien doué pour tous les genres d'exercices. Voici quelques-unes de ses performances habituelles :

Saut en hauteur sans élan : $0^m,60$;

Saut en hauteur avec élan : $0^m,80$;

Saut en longueur avec élan : $3^m,05$;

Lancement du poids de $7^{kg},257$ (moyenne des deux bras) : $2^m,50$;

Développé d'une barre de 15^{kg} : 3 fois ;

Grimper à la corde lisse sans l'aide des jambes (départ assis à terre) : $3^m,50$.

Au grimper avec les jambes, Le Louay atteint l'extrémité de la plus haute corde du gymnase de l'École des marins fusiliers, soit $15^m,50$; ou bien encore il monte trois fois de suite en haut d'une corde de 12 mètres, en se reposant à peine deux ou trois minutes entre chaque montée. Il passe en courant sur la traverse des portiques de 8 mètres de hauteur, etc., etc. Enfin, comme tous ses jeunes camarades, Le Louay est un excellent petit lutteur, en lutte bretonne naturellement.

Je tiens à bien faire remarquer, pour terminer, que les performances qu'on vient de lire n'ont pas été accomplies par des sujets choisis ou ayant subi une préparation spéciale sous la direction d'un professeur ou bien encore ayant été poussés dans les épreuves jusqu'à la limite extrême de leurs forces. Il s'agit tout simplement de résultats obtenus, sans forçage d'aucune sorte, avec des enfants quelconques, qui se développent librement au grand air sans surveillance et qui sont loin d'avoir une alimentation aussi riche que celle d'un fils de bourgeois. Ces jeunes athlètes en herbe sont d'ailleurs tout prêts à recommencer et à faire beaucoup mieux.

Je livre leurs performances, que j'ai toutes contrôlées personnellement, à la méditation des parents ou des maîtres trop craintifs lorsqu'il s'agit d'exercer leurs enfants ou leurs élèves.

* * *

On peut se demander pourquoi je n'indique pas les résultats anthropométriques d'*ensemble* des sujets soumis à l'entraînement par la *méthode naturelle*. C'est parce que le procédé qui consiste à déterminer le périmètre des différentes parties du corps, à mesurer la taille et à faire des pesées, ne peut pas servir à déterminer la force ou la *valeur des*

aptitudes d'un sujet ; il ne renseigne que sur l'*aspect extérieur* du corps ou n'indique que les *variations* de grandeur, de volume ou de poids de ses diverses parties. Ainsi, par exemple, le mousse de la 1re compagnie que nous avons signalé plus haut comme ayant une moyenne d'aptitude physique extraordinairement faible comparée à celle de ses camarades, — 31,8, possède cependant des mensurations normales. Il est âgé de 16 ans et 5 mois ; son poids est de 48kg,500, sa taille de 1m,57, son tour de poitrine en inspiration forcée de 0m,87 ; enfin le tour de son bras droit fléchi est de 24cm. De plus, il est bien évident que, tant que la croissance n'est pas terminée, les mensurations augmentent, même sans travailler et à plus forte raison en travaillant. On ne peut donc pas attribuer les modifications obtenues dans la forme du corps *uniquement* à la pratique des exercices physiques.

CHAPITRE X

CONCLUSIONS PRATIQUES

Si l'on admet avec moi, et on ne peut pas ne pas l'admettre, que le but pratique de l'éducation physique est de former des êtres forts d'une manière *complète* et *utile,* c'est-à-dire pouvant accomplir et sachant exécuter au moins ce qui constitue l'*indispensable* pour ne pas être à l'état de nullité physique, on est forcé de conclure que seule la *méthode naturelle* permet d'arriver à un pareil résultat, puisqu'elle seule développe les aptitudes dans tous les genres d'exercices utilitaires indispensables sans exception, et soumet le corps immédiatement à leur pratique dès l'âge le plus tendre.

Théoriquement, toutes les méthodes en usage recherchent le perfectionnement physique, mais, *pratiquement,* il est facile de se rendre compte que toutes poursuivent des buts très différents, pour des raisons très diverses, mais surtout faute d'un accord général et complet sur les résultats matériels à atteindre et sur les conditions précises à remplir pour être considéré comme perfectionné physiquement. Ainsi par exemple :

1° Les unes s'attachent avant tout à la pratique des *exercices éducatifs élémentaires,* et n'accordent qu'une importance secondaire ou insignifiante aux exercices naturels et utilitaires. Elles n'ont guère d'autres préoccupations pratiques que la correction des attitudes ou la précision d'exécution dans des mouvements conventionnels ; elles ne recherchent pas le perfectionnement des *aptitudes* naturelles. Dans cette catégorie rentrent les méthodes dont nous avons parlé en détail précédemment : la méthode suédoise et le récent Règlement d'éducation physique de l'armée, en date du 21 janvier 1910.

2° D'autres visent seulement le développement de la musculature et

ne s'attachent qu'à l'aspect extérieur du corps, sans s'occuper aucunement du développement qui prime tous les autres : celui du *cœur* et des *poumons*. Dans cette catégorie figurent les diverses méthodes dites de *culture physique*, qui utilisent généralement des appareils de toutes sortes : poids légers, haltères simples ou à ressorts, extenseurs élastiques et « développateurs » de tous modèles...

Ces méthodes se composent uniquement de mouvements élémentaires *conventionnels* des bras, des jambes et du tronc exécutés avec ces divers appareils ; elles ne comprennent ni la marche, ni la course, ni le saut, ni le grimper, ni aucun autre exercice naturel ou utilitaire. Le procédé de travail que nous avons signalé au chapitre v comme étant contraire aux lois de la nature et qui consiste à rechercher le développement musculaire général par le développement partiel et successif des différents groupes musculaires, c'est-à-dire par un travail analytique et non par un travail naturel synthétique ou de coordination, est poussé à l'extrême dans ces méthodes. L'illogisme de ce procédé se complique du manque absolu de travail du cœur et des poumons. Le développement musculaire acquis dans de pareilles conditions peut être en disproportion complète avec la vitalité des organes internes et, dans ce cas, devenir plus nuisible qu'utile à la santé. La phtisie qui atteint certains sujets paraissant très musclés provient souvent de cette simple cause : muscles trop développés, poumons et cœur trop faibles.

L'extrême simplicité des exercices conventionnels composant les méthodes dites de *culture physique* fait que, pour les pratiquer ou les enseigner, aucune préparation, ni compétence spéciales ne sont nécessaires. Aussi ne faut-il pas s'étonner si certains individus, véritables charlatans de l'éducation physique, ont profité de la circonstance et choisi ces méthodes pour créer, sous des dehors scientifiques, des exploitations commerciales, des « fabriques de muscles », si toutefois on peut s'exprimer ainsi. Dans ces établissements, où les procédés de travail sont des plus rudimentaires, des trucs de toutes sortes, comme, par exemple, le faux étalonnage des appareils mensurateurs, sont employés pour faire croire à l'efficacité certaine de la méthode. L'intérêt même de la question de l'éducation physique, sans parler de celui des professeurs [1]

[1] Le titre de professeur d'éducation physique ou de gymnastique (diplôme élémentaire ou diplôme supérieur) qui concède le droit de donner l'enseignement des exercices physiques est délivré, après examen, *uniquement* par le Ministère de l'Instruction publique.



LA BOXE.

Exemple d'un exercice élémentaire de boxe : coups de poing sur un sac.



LA LUTTE.

Exemple d'un exercice élémentaire de lutte en travail à deux : prise et parade de la ceinture arrière.

LA DÉFENSE.



LA NATATION.

Exemple d'un exercice de sauvetage : remorquer un camarade en se plaçant derrière lui et en nageant sur le dos à l'aide des jambes et d'un seul bras.

Cl. W. Grolard.

sérieux et honnêtes qui utilisent d'une façon intelligente les exercices composant ces méthodes, exige que de pareils procédés soient immédiatement dévoilés et leurs auteurs jugés comme il convient.

Au point de vue *médical,* les méthodes de *culture physique* rendent des services réels et incontestables entre les mains de médecins ou d'instructeurs compétents. Mais au point de vue de l'éducation générale ou de l'entraînement complet des sujets normaux, ces méthodes, n'étant composées uniquement que de mouvements élémentaires conventionnels, sont évidemment les plus incomplètes et les moins rationnelles de toutes ; et à ce dernier point de vue, elles sont même très inférieures à la méthode suédoise et au Règlement d'éducation physique de l'Armée.

3° D'autres encore s'appliquent spécialement à l'exécution d'exercices de fantaisie ou conventionnels, souvent très difficiles mais sans aucune utilité pratique, à toutes sortes d'agrès de convention : barre fixe, barres parallèles, anneaux, trapèzes, chevaux de bois lisses ou à arçons, etc., et négligent à peu près complètement ou en tous cas relèguent toujours au dernier plan les exercices éducatifs les plus importants pour le développement de la résistance et de la vitesse, c'est-à-dire les exercices naturels : marche, course et saut. Dans cette catégorie on peut classer les procédés de travail pratiqués dans les *Sociétés de gymnastique*.

Des exercices éducatifs élémentaires des bras, des jambes et du tronc, extraits pour la plupart du Règlement d'éducation physique de l'Armée, figurent au programme de travail de ces sociétés, mais simplement dans le but de permettre l'exécution de séries d'ensemble dans les fêtes et concours, et non point pour développer telle ou telle partie du corps. Enfin quelques exercices de lever, de lancer et de défense complètent le programme d'entraînement. Mais c'est en somme le *grimper* et tout ce qui s'y rattache par l'analogie des effets sur l'organisme, qui constitue l'exercice de base ou fondamental des sociétés de gymnastique.

4° D'autres enfin ne comprennent que la pratique d'exercices particuliers tels que : lever, lutte, boxe... auxquels s'ajoutent un plus ou moins grand nombre d'exercices éducatifs élémentaires avec ou sans appareils.

Etc., etc.

Le système d'entraînement qui actuellement paraît se rapprocher le plus des caractéristiques de la méthode naturelle est celui des *Sociétés de sports athlétiques*. Le programme de travail de ces sociétés comprend, en effet, comme base la pratique des exercices *naturels* : la marche, la course et le saut et plus particulièrement la course ; ou bien la pratique des sports et grands jeux de plein air : cross-country, football, hockey, tennis,... qui ne sont que des combinaisons d'exercices naturels de marche, de course et de saut. Ce programme est complété généralement par des exercices de lancer et de natation.

Étant donnée la base rationnelle de leur entraînement, il suffirait donc que ces sociétés ajoutent à leur programme en premier lieu les exercices de grimper, puis ceux de lever et de défense, pour devenir immédiatement des sociétés d'entraînement par la méthode naturelle et capables de former des athlètes vraiment complets.

Les Sociétés de sports athlétiques sont, pour l'instant, celles qui logiquement font la meilleure des préparations au service militaire, parce qu'elles pratiquent d'une façon intensive les exercices qui développent les qualités primordiales du soldat aussi bien que de l'athlète complet : l'endurance, la vitesse et l'aptitude aux exercices naturels.

C'est d'ailleurs vers elles que se portent tout naturellement la majorité des jeunes gens, instinctivement poussés par le désir d'acquérir ces deux qualités, plus précieuses peut-être à notre époque qu'à toute autre de l'histoire : la *résistance* et la *vitesse*. De plus, ces sociétés possèdent au plus haut point ce qu'on est convenu d'appeler l'*esprit sportif*, puissant moyen d'émulation pour le développement des qualités viriles.

En résumé, nous l'avons déjà démontré suffisamment, à part la méthode naturelle, les méthodes actuellement en usage sont toutes *incomplètes* d'une façon ou d'une autre, car aucune ne recherche le perfectionnement physique *complet* et *utilitaire*.

La méthode naturelle s'affirme ainsi, par rapport aux autres méthodes, d'une supériorité telle à tous points de vue que, dès qu'elle sera connue et comprise, elle sera adoptée. Si les autres veulent progresser et se perfectionner, elles seront forcément conduites à s'en rapprocher et à copier ses principes.

Comparée aux méthodes à mouvements conventionnels ou élémentaires, qui sont les plus nombreuses, et en particulier à la méthode

suédoise ou au Règlement d'éducation physique de l'Armée, c'est l'école de la souplesse, du mouvement et de la vie, de l'entrain et de la gaieté, de l'énergie et de l'effort, de la mise en valeur complète des aptitudes, de l'émulation en vue d'atteindre un but bien déterminé... opposée à l'école de la raideur voulue et systématique, de l'immobilité dans des attitudes convenues, du travail sur place ou statique, de la monotonie et de l'ennui, du travail sans émulation parce qu'il est sans but (1).

Les caractéristiques de la méthode naturelle, telles que nous les avons décrites au Chapitre II, resteront toujours les mêmes, car la nature de l'être humain ne changera pas. Mais, par contre, les règles de travail, la composition des séances d'exercices, en un mot la *manière de s'entraîner,* se perfectionneront de plus en plus par l'expérience.

La méthode naturelle convient évidemment à tous les sujets normaux : à l'enfant comme à l'adulte ou à l'être déjà formé, à l'homme comme à la femme. Elle sert aussi bien pour l'éducation physique proprement dite, de l'enfance à l'âge adulte, que pour l'entraînement spécial du soldat ou le perfectionnement complet de l'athlète. Elle convient enfin à la rééducation des adultes comme à l'entretien de l'organisme en bonne condition chez les sujets déjà formés. Mais la façon de l'envisager comme de l'appliquer diffère totalement dans chaque cas.

Par exemple, avec l'enfant elle doit conserver avant tout un caractère éducatif afin de ménager la croissance ; avec la femme elle doit surtout viser au développement de la souplesse et de la grâce, bien plus qu'à celui de la force musculaire proprement dite ; avec le militaire elle doit présenter au contraire un caractère athlétique et rechercher le plus haut degré de développement des qualités viriles ; etc.

(1) Au cours de l'essai d'entraînement par la méthode naturelle avec les recrues d'un régiment d'infanterie, dont j'ai parlé précédemment au Chapitre IX, un officier supérieur a pu s'écrier : « Auparavant il nous fallait pour ainsi dire traîner de force nos hommes à la gymnastique ; actuellement ils s'y rendent avec plaisir. »

D'autre part, à la XXXVIe Fête fédérale de l'*Union des Sociétés de gymnastique de France,* en juin 1910 à Saint-Quentin, une démonstration de la méthode du nouveau Règlement d'éducation physique de l'armée ayant été faite publiquement par un groupe de soldats appartenant au 87e Régiment d'infanterie, en présence du ministre de la Guerre, le *Gymnaste,* organe officiel de l'*Union,* l'apprécia en ces termes : « Le 87e d'infanterie nous a attristés avec la gymnastique suédoise, qui jure à crier avec notre tempérament. Où est donc le vieux sang gaulois et qu'a-t-on fait de la vieille *furia francese* ? Nos jeunes conscrits ont tous passé par le conseil de revision, ce sont des hommes forts ; pourquoi donc les amollir et les dégoûter par des mouvements de malades ? »

Le résumé et en même temps la conclusion de cette étude sur la méthode naturelle, c'est que, quoi qu'on puisse faire et quoi qu'on puisse dire, la vérité suivante demeure :

L'être humain, par sa nature même, est organisé pour vivre à l'air libre avec son enveloppe naturelle qui est la peau, et bâti pour pratiquer les exercices dits utilitaires indispensables. Si l'être civilisé actuel veut acquérir le plus haut degré de perfectionnement physiologique, il doit retourner à l'état de nature ou du moins s'en rapprocher le plus possible par son genre de vie et d'activité, sa façon de se vêtir et de s'alimenter. Plus il s'en éloigne, au contraire, plus il paie un lourd tribut à la faiblesse ou à la maladie.

La méthode naturelle, c'est le retour à la nature, raisonné et adapté le mieux possible aux conditions de la vie sociale actuelle.

Dans cette méthode, le principe de la séance de travail quotidien consiste précisément à rétablir, pendant un temps déterminé, les conditions mêmes de la vie naturelle : travail au grand air, bains d'air et de soleil, pratique des exercices naturels et utilitaires, etc.

La méthode naturelle est ainsi la méthode logique et rationnelle par excellence, car elle ne fait que transcrire fidèlement les lois de la nature. Vieille comme le monde puisqu'elle a toujours été pratiquée instinctivement par les plus remarquables spécimens humains de tous les temps et de tous les pays, elle marque cependant une rénovation et presque une révolution dans les idées actuelles sur l'éducation physique.

TABLE DES MATIÈRES

En Amérique latine, par Henri TUROT. — Vol. 28/19^{cm}, orné de 144 photographies ou gravures, broché. . . . . 8 fr. »
Relié. . . . . 10 fr. »

En Chine : *Choses vues,* par J.-R. CHITTY. — Traduit de l'anglais par J. R. LUGNÉ-PHILIPON. — Vol. 25/18^{cm}, broché. . . . . 4 fr. »
Relié. . . . . 6 fr. »

Au Japon : *Choses vues,* par CLIVE-HOLLAND. — Traduit de l'anglais par J. R. LUGNÉ-PHILIPON. — Vol. 25/18^{cm}, broché. . . . . 4 fr. »
Relié. . . . . 6 fr. »

En Égypte : *Choses vues,* par E. L. BUTCHER. — Traduit de l'anglais par J. R. LUGNÉ-PHILIPON. — Vol. 25/18^{cm}. (*Sous presse.*)

Chacun des trois ouvrages précédents est illustré de 48 planches photographiques occupant une page entière avec bandeaux et culs-de-lampe spécialement gravés.

La famille Kerdalec au Soudan, (*Essai de vulgarisation coloniale*), par F. DECOURT. — Vol. 25/16^{cm} illustré de 40 dessins d'Emmanuel BARCET, 6 cartes et 74 photographies hors texte, broché, couverture aquarelle. . . . . . . 6 fr. »
Relié toile (fers spéciaux) en 7 couleurs. . . . . 9 fr. »

C'est un livre très documenté, tout plein de faits, de renseignements historiques, géographiques, économiques et sociaux. Et ces renseignements sont fournis à la faveur d'un récit toujours intéressant et mouvementé, qui les encadre à merveille et permet au lecteur de se les assimiler facilement.

Nos Fils et nos Filles en voyage, par A.-L. LEROY, professeur honoraire au lycée Janson-de-Sailly, avec une préface de M. E. BOUTY, membre de l'Institut. — Vol. 23/15^{cm}, illustré de 116 photographies, 2e édition, broché. . . . . 4 fr. »
Relié toile. . . . . 6 fr. »

M. LEROY fut le guide érudit et charmant de nombreuses excursions accomplies par des groupes de jeunes gens dans les régions les plus variées, depuis la banlieue parisienne jusqu'à l'Algérie et la Tunisie. Il a fixé en ces pages, écrites avec une bonhomie souriante et une érudition qui n'est jamais en défaut, le souvenir de quelques-uns de ces voyages.
Le texte, tout plein d'enseignements et de choses, est accompagné de superbes photographies qui rappellent les moments particulièrement intéressants, les vues les plus pittoresques de ces voyages.

Guide du voyageur dans les pays de langue allemande, par MOUSSARD et SCHUEHMACHER. — Vol. 18/12^{cm} de 224 pages, avec 2 cartes hors texte, br. 2 fr. 50
Relié toile. . . . . 3 fr. »

Voyages et chemins de fer. — La vie matérielle. — Le temps, l'argent, les poids et les mesures. — La poste. Les relations internationales. — Le commerce et l'industrie. — L'organisation politique et les partis. — La presse. — L'instruction publique. — Les sports, les jeux et les spectacles.

Lecture et emploi de la Carte d'état-major, par P. GRÉSILLON, capitaine d'artillerie. — Vol. 18/12^{cm}, avec figures, 3 planches hors texte et un tableau des signes et abréviations pour la lecture de la carte de France au 80 000e, 2e édition.. 1 fr. 50

Cet ouvrage a pour but d'enseigner à tous l'emploi de la carte d'État-Major au 80 000e. Indispensable aux militaires, cette carte est en effet l'auxiliaire naturel des touristes, cyclistes et automobilistes.

Paul VUIBERT

LES " BOY SCOUTS "

Brochure 25/16^{cm}, avec 7 magnifiques phot. hors texte. . . . . 0 fr. 75

Paul DOUMER

LIVRE DE MES FILS

L'Homme — La Famille — Le Citoyen — La Patrie

Volume 20/13cm de 344 pages, broché, 3 *fr.; Relié à l'anglaise, titre or,* 4 *fr.*

Première partie : L'Homme. — La Volonté et le Caractère. Le Devoir. Le Courage. L'Action et le Travail. Culture morale. La Justice et la Fraternité. La Liberté et la Tolérance. Culture intellectuelle. Action du moral sur le physique.
Deuxième partie : La Famille. — Les Parents. L'Amour. Le Mariage. Les Enfants. Bonheur et Richesse. Dépopulation.
Troisième partie : Le Citoyen. — La République. La Constitution. Devoirs civiques. Égalité des Droits. Libertés publiques. Enseignement. Assistance et Prévoyance.
Quatrième partie : La Patrie. — Le Patriotisme. Les Sophistes. La France. Les Forces nationales. La Guerre. L'Humanité.

Paul ADAM

LES DISCIPLINES DE LA FRANCE

Un volume 18/12cm. . . . . 3 fr. 50

« Sous ce beau titre, M. Paul Adam a réuni une douzaine de dissertations riches de pensée et de forme, où il a envisagé « nos principales idées émouvantes » avec, nous dit-il, « l'espoir de persuader un petit nombre de l'urgence qu'il y aurait à nous munir de convictions multilatérales et à répudier les simplismes des trois ou quatre troupeaux qui se partagent le pré de la France ». Cette largeur de vue mérite, en effet, de rencontrer les sympathies d'un public d'élite ; et parmi les lecteurs du livre de M. Paul Adam, ceux mêmes qui ne s'associeraient pas à tous ses points de vue lui seront reconnaissants d'agiter si vaillamment et d'une manière si suggestive tant de hauts problèmes. »
(*L'Opinion.*)

MORALISTES ET POÈTES

Pascal, Lamartine, Casimir-Delavigne, Alfred de Vigny, René Bazin, etc.

Par Maurice Souriau, professeur à l'Université de Caen. — Vol. 18/12cm de XII-300 pages. . . . . 3 fr. 50

La Vie et la Santé, par E. Caustier, professeur au lycée Saint-Louis, lauréat de l'Institut.

Volume 19/13cm, illustré, broché. . . . . 3 fr. 50
Relié cuir rouge souple. . . . . 5 fr. »

Cet ouvrage constitue, pour la famille, un manuel que jeunes et grands pourront feuilleter souvent avec fruit : toutes les notions biologiques sur lesquelles s'appuie l'hygiène moderne y sont exposées simplement, à côté des données scientifiques indispensables à l'homme pour assurer son alimentation, augmenter son bien-être et tirer le meilleur parti des productions naturelles. C'est là un livre de lecture intéressante qui comporte de précieux enseignements pratiques.

Danses gymnastiques COMPOSÉES POUR LES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE ET SECONDAIRE DE JEUNES FILLES, par G. Demenÿ, professeur du Cours d'éducation physique de la Ville de Paris et de l'Université, et A. Sandoz, professeur dans les écoles de la Ville de Paris et au lycée Buffon. — Un vol. 18/12cm, avec descriptions, figures et musique, broché. . . . . 2 fr. »
Cart.. . . . . 2 fr. 50

Les danses gymnastiques créent une saine fatigue ; les jeunes filles y apportent un entrain que la leçon de gymnastique habituelle est loin de leur inspirer à un si haut degré. Elles peuvent donc être adoptées sans crainte d'aucune sorte ; le seul souci de donner à l'éducation physique féminine une forme agréable qui, suscitant le maximum d'effort, fasse tourner l'effort au profit de qualités esthétiques de bon aloi, a inspiré MM. Demeny et Sandoz. Ces danses sont bien de la bonne gymnastique ; elles ont le caractère scientifique et méthodique, par le choix des mouvements et leur combinaison ; mais elles sont aussi des exercices callisthéniques, mieux compris, à notre avis, que ce qui a été tenté jusqu'ici.
(Extrait de la lettre-préface de Mlle Billotey, *directrice de l'École normale d'institutrices de la Seine.*)

CHARTRES. — IMPRIMERIE DURAND, RUE FULBERT.

